2015

GUÍA DE FLORA DE LAS LOMAS DE LIMA



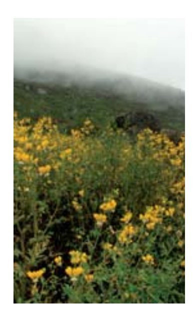


Ilustración de Portada
Ortigal en Villa María

Edición:
Miguel Lleellish
Juscamayta

Fotografías:
Miguel Lleellish
Jael Odar
Hipólito Castillo
Guillermo Pino
Débora Mac Donald

Guía de Flora de las Lomas de Lima

580.9852

L733 Lleellish Miguel
Guía de Flora de las Lomas de Lima/ Miguel Lleellish, Jael Odar, Huber Trinidad
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre-Lima; SERFOR, Ministerio de Agricultura y Riego, 2015.

162 p. il., mapas.; 20 x 12
ISBN N° 978-612-46908-0-8
1. FLORA SILVESTRE 2. ECOSISTEMAS FRÁGILES
3. LOMAS COSTERAS 4. CONSERVACIÓN 5. PERÚ

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú
N° 2015-03046
ISBN N° 978-612-46908-0-8
Primera edición, Marzo 2015
Tiraje 1000 ejemplares

Impreso en los Talleres Gráficos de María Julia Herrera Delgado
Jr. Doña Rosa Nro. 331 Urb. Los Rosales, Santiago de Surco, Lima
Marzo 2015

Cita bibliográfica recomendada:
Lleellish M., J. Odar & H. Trinidad. 2015. Guía de Flora de las Lomas de Lima. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Lima, Perú. 162 Pp.

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR
Calle 17 N° 355 Urb. El Palomar
San Isidro, Lima
www.serfor.gob.pe

A mis padres quienes me
indicaron el rumbo.
A mis hijas, razón por
la cual, camino por
el mundo.

A Noemi Ochoa
con todo mi cariño

Prólogo

La ubicación geográfica del Perú, en latitudes tropicales y frente a un mar frío, ha propiciado la presencia de una franja xérica, dominada por un desierto de arenas magníficas y que se engalana con una vegetación singular que denominamos lomas. Para el poblador de la costa de Lima, no hay ambiente natural más resaltante y sorprendente que estas “lomas”. Ellas se desarrollan con las garúas estacionales en algunas laderas que miran al mar, algunas anualmente y otras en respuesta a precipitaciones mayores como las del evento El Niño.

Tal vez sea esa presencia dinámicamente estacional que hace hoy de los ambientes de lomas los más susceptibles a cambios por acción humana, pues el quehacer del ser humano irremediablemente parece competir por las mismas áreas. Ésta condición del siglo XXI representa una ruptura del vínculo histórico del poblador limeño con estos ambientes y su vegetación, puesto que la evidencia indica que los primeros pobladores de la costa limeña aprovecharon su presencia y moldearon en algunos casos los componentes de su flora, mientras que hoy se las destruye por la expansión urbana y la extracción de sus recursos.

Las condiciones, por tanto, en que se ha desarrollado este trabajo nos da pie a la reflexión de nuestro rol y responsabilidad con los ambientes naturales. La gestión de conservación de las lomas involucra contar con la información de las características, extensión, diversidad y vulnerabilidad del ambiente y componentes biológicos. Por ello, considero que esta obra facilitará la interacción entre los tomadores de decisiones y un público mejor informado. Esta obra manifiesta, además, el interés de sus autores de vincular la riqueza de la flora de lomas a la expresión geográfica de estos ambientes, y demuestra, asimismo, su seria disposición por ofertar información cuidadosamente compilada, asociada a un trabajo en campo.

Esta guía trata 134 plantas con flores que habitan las lomas de la parte continental del departamento de Lima. Cada especie tratada incluye una fotografía y con ella una descripción de su morfología, así como datos sobre su distribución y su situación de conservación. La guía incluye además mapas en los que se indican las lomas en las que habita la especie.

Felicito a los autores por esta importante Guía. Esta obra elaborada por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura, constituye un paso importante para llamar la atención sobre las lomas como representantes de los ambientes naturales. Finalmente expreso mis deseos que la Guía sea una invitación que sirva para visitar las lomas, descubriendo su flora y abriendo, también, las oportunidades para su observación, estudio y conservación.

Blanca León
Profesora honoraria
Universidad Nacional Mayor de San Marcos



Presentación

Las formaciones de lomas, estas pequeñas islas de vegetación en el vasto desierto costero de Perú, se extienden desde el norte de Trujillo, al sur hasta Tacna. Estas "islas virtuales" son típicamente pequeñas, y contienen, en gran medida, plantas y animales endémicos. Piense en ellos como un gran archipiélago, no muy diferente de las Islas Galápagos.

Cada una de estas islas es diferente de la otra y la pérdida de cualquiera de ellas, o sus habitantes, sería un resultado muy triste para los esfuerzos globales de conservación. Este tipo de ecosistema no existe fuera de América del Sur, y no hay nada parecido en ningún otro lugar de la Tierra!!

Comencé mis estudios botánicos en estos ambientes durante el extraordinario evento El Niño de 1982-1983 y con los años he descubierto varias especies nuevas para la ciencia. Sin embargo, estos resultados se publican habitualmente en revistas científicas que no están disponibles para el público en general. En este sentido, la elaboración de la Guía de Flora de las Lomas de Lima es un avance importante.

Tener una guía de este tipo, ilustrada con bonitas fotografías que ayudan en la identificación de las especies, es fundamental para enseñar a la gente sobre la importancia de las lomas, las que merecen ser estudiadas y preservadas para las generaciones futuras.

El libro de calidad que tiene en sus manos le será, sin lugar a dudas, muy útil en este futuro anhelado.

Michael Dillon,
Curador Emérito de Botánica,
The Field Museum
Chicago, EE.UU.





Índice



Agradecimientos

A Blanca León y Kenneth R. Young, de la Universidad de Texas; Michael Dillon, Curador Emérito del Field Museum de Chicago, y Sandra Knapp del Natural History Museum de Londres, por sus valiosas sugerencias, comentarios y precisiones sobre las especies botánicas y situación actual de las lomas de Lima

A los miembros Museo de Historia Natural de la Universidad Mayor de San Marcos por brindarnos su apoyo, en la determinación de algunas especies de flora silvestre, y permitirnos acceder al Herbario del Museo de Historia Natural UNMSM, en especial a Asunción Cano, Paul Gonzales, Betty Millan, Magda Chanco, Ricardo Fernandez, Haydé Montoya, Hamilton Beltrán, Mónica Arakaki y José Roque.

A Debora Mac Donald, Guillermo Pino y Carlos Ostolaza de la Sociedad Peruana de Cactus y Suculentas, Segundo Leyva, de la Universidad Privada Antenor Orrego, Victor Quipuzcoa de la Universidad San Agustín de Arequipa, Hipólito Castillo Director del Proyecto Lomas de Asia, Harold Peralta especialista en poáceas, Martha Bustamante y a todas aquellas personas que de alguna manera u otra ayudaron a cristalizar la presente guía.

Introducción

La vegetación de lomas se desarrolla principalmente en las laderas orientadas hacia el mar; entre altitudes que van desde los 0 a 1000 msnm, gracias a la condensación de las fuertes neblinas propias de nuestro litoral y al fenómeno de inversión térmica. Parte de la humedad alcanza los flancos andinos los cuales la almacenan y regulan, mientras que ciertas áreas como las cumbres, zonas intermedias y laderas orientadas hacia el oriente, reciben muy poca influencia de la neblina. Se distingue por tanto dos caras o frentes en las lomas costeras: el flanco que se orienta hacia el mar, el cual denominamos frente costero o marino y el flanco que mira hacia los flancos de la cordillera, al cual conocemos como frente andino u oriental.

En las lomas se pueden distinguir dos estaciones marcadas: la estación seca que se presenta entre diciembre y marzo y la estación húmeda o de reverdecimiento que ocurre durante los meses de mayo a octubre. Durante la época seca algunos componentes de la vegetación entran en un periodo de latencia gracias a sus adaptaciones especiales. Se dice entonces que “La loma duerme”

Durante los años 2012-2014 y como parte de los estudios sobre ecosistemas que conduce el SERFOR, realizamos visitas de campo a 22 lomas de las Regiones Lima y Callao, desde el distrito de Carabayllo por el norte hasta el distrito de Asia por el sur, en el límite con la provincia de Cañete, y la Isla San Lorenzo hacia el oeste; con la finalidad de delimitar la formación natural de las diferentes lomas y obtener información base de su diversidad biológica.

Desde esa fecha he tenido oportunidad de ver los importantes avances en la conservación de las lomas que se han gestado desde iniciativas vecinales, locales y comunales y para las cuales contar con esta pequeña herramienta ha resultado útil e inspirador. En la difusión de la belleza e importancia de las plantas que pueblan las lomas, a través de esta Guía de Flora de las Lomas de Lima han participado guías de turismo, estudiantes universitarios, profesores de secundaria, guardaparques comunales, abogados ambientalistas, pobladores locales, municipalidades distritales e instituciones públicas relacionadas con la conservación.

Esta publicación totaliza 134 especies de la flora silvestre de las lomas costeras de Lima, algunas de ellas en vías de inminente desaparición en estos hábitats particulares y endémicos, incluyendo la vegetación insular de la Isla San Lorenzo que había permanecido sin estudios desde hace más de medio siglo. Es nuestro deseo que disfruten plenamente su contenido, del mismo modo que nosotros hemos disfrutado encontrarnos con cada planta en flor. Sólo de esta manera garantizaremos que las lomas costeras perduren en el tiempo.

Blgo. Miguel Lleellish



Características de las Lomas Costeras

La vegetación de lomas reverdece durante los meses de mayo a octubre desarrollándose principalmente en las laderas orientadas hacia el mar hasta los 1000-1200 metros de altitud. A una mayor altitud, la vegetación desaparece gradualmente, debido al cese de la neblina. Donde existen paredes rocosas y árboles, las neblinas se condensan más, por el efecto de intercepción llegando a alcanzar hasta 500 mm de precipitación al pie de los árboles. La vegetación en estas zonas se vuelve más tupida. Por el contrario, las zonas más altas o las que no se encuentren bajo la influencia directa de la neblina muestran condiciones xéricas que recuerdan al visitante encontrarse en el desierto costero del Perú. Aquí habitan especies de flora más resistentes y adaptadas entre las cuales que destacan los cactus.

Para fines del presente estudio se clasificaron los hábitats en:

Fondo de quebrada

Este hábitat se ubica entre los 140 a 300 msnm por lo general en el paso entre cerros, siendo notoria la presencia de piedras medianas y pequeñas (rocas de derrumbe). Se caracteriza por la presencia de especies herbáceas que crecen aprovechando la mayor humedad del hábitat, como *Erodium malacoides, Erodium moschatum, Sonchus oleraceus, Ismene amancaes, Acmella alba, Oxalis sp, Anagallis arvensis, Solanum montanum, Nasa urens, Chenopodium petiolare*. Algunas veces puede encontrarse alguna especie arbustiva como *Croton alnifolius* y *Calliandra taxifolia*

Ladera rocosa

Aquel hábitat donde predomina el sustrato rocoso, el cual puede ser de mediana a grandes dimensiones (mayores al de las rocas de derrumbe). Se ubica a alturas medias en la loma, con pendientes que pueden variar de suaves a pronunciadas; y que rompe o se destaca del perfil tipo pradera, característico de la loma herbácea. Asociada a este sustrato es posible encontrar a *Adiantum subvolubile, Chenopodium petiolare, Chloraea undulata, Stenomesson flavum* entre otros.

Ladera arenosa

Se ubica en las zonas más bajas de la loma entre los 100 a 250 msnm, posee suave a moderada pendiente y suelo con textura arenosa. Las malváceas *Palaua dissecta, y P. malvifolia* son típicas de este hábitat.

Loma herbácea

Zona típica que se caracteriza por no poseer conspícuas zonas rocosas, arbustos y árboles. Su fisonomía semeja a la de una pradera cubierta ampliamente por hierbas: este tipo de hábitat presenta generalmente, un mayor número de especies y abundancia, predominando las especies: *Philoglossa peruviana, Trigidia pavonia, Anagallis arvensis, Solanum montanum, Geraniun limae, Erodium moschatum, Vasquezia oppositifolia, Fumaria capreolata, Sonchus oleraceus, Acmella alba;* también se encuentran algunas pocas del tipo arbustivo; *Heliotropium arborescens, Croton alnifolius* y *Senecio abadianus.*

Loma arbustiva

Va de 300 a 650 msnm con pendientes muy inclinadas; entre las especies arbustivas predominantes tenemos a *Croton alnifolius, Actinus arborescens* "quebrollo" seguido de *Vasconcella candicans* "mito" *Senecio lomincola*; también se encontró especies herbáceas como: *Philoglossa peruviana, Acmella alba, Fumaria capreolata, Cyclanthera mathewsii*, además de algunas especies arbóreas como *Caesalpinia spinosa.*

Loma arbórea

Se ubica entre los 650 y 800 msnm. Aquí predominan estructuralmente las especies arbóreas como *Vasconcella candicans* "mito" y *Caesalpinia spinosa* "tara" con alturas mayores a 3 m. Este tipo de hábitat semejante a pequeños boques, prácticamente ha desaparecido de las lomas costeras de Lima. Ciertos remanentes pueden ser observados en las lomas de Lurín, Asia y Lachay. Como especie asociada, entre otras, destaca *Peperomia inaequalifolia* que brinda un aspecto particular a los grande árboles de "tara".

Cresta Rocosa

En las partes altas de la loma suelen encontrarse roquedales con vegetación rala, tanto en número de especies como en individuos. Aquí, dominan el paisaje grandes rocas y farallones, cubiertos por líquenes, musgos y bromeliáceas.

Zona de Cactáceas

Ubicada en la parte oriental o andina de las lomas, se caracteriza por la presencia de cactáceas adaptadas a la menor humedad, destacando especies como *Haageocereus acranthus* subsp. *olowinskianus* y *Haageocereus pseudomelanostele* y *Loxanthocereus acanthurus* subsp*. pullatus*.

Como leer ésta Guía

En la sección (1) se indica el nombre común, el nombre científico y el autor o descriptor de la especie, así como la familia a la que pertenece.

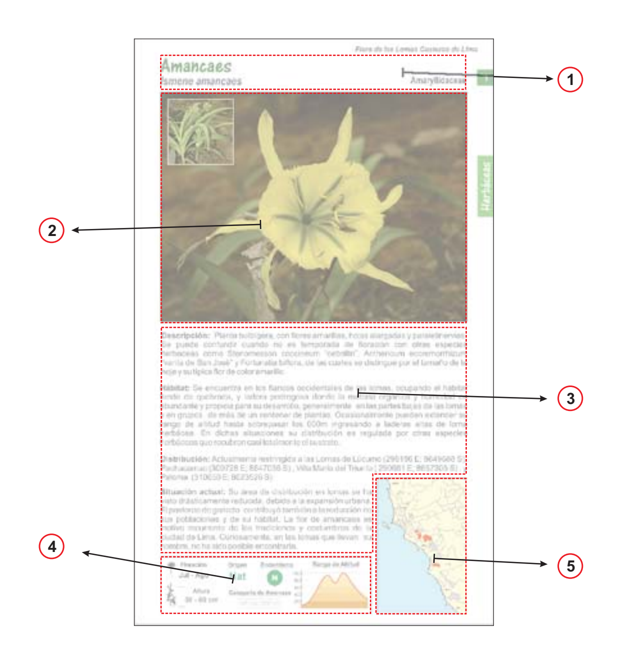
La sección (2) presenta la fotografía de la planta principalmente de la flores y en segundo plano las hojas y el detalle de su estructura y forma.

En la sección (3) se señalan aquellas características que permiten la identificación de la especie, destacando aquellas que son observables en campo. En hábitat se indican los patrones de distribución observados en campo para la especie, en el ámbito de la loma diferenciando el nivel o estrato actitudinal, así como también, si fue registrada en la cara occidental o marina (que mira hacia el mar), o cara oriental o andina de la loma. La distribución trata sobre la presencia de la especie a nivel nacional, su origen americano sudamericano o de otras partes del mundo y finalmente, su ocurrencia en las lomas visitadas. La situación actual indica el estado de conservación de la especie, las posibles amenazas y resalta el valor que esta posee en el ecosistema y como recurso.

La sección (4) desarrolla la simbología que de una manera sencilla trata de indicar el periodo de floración de cada especie, la altura de la planta, el estrato altitud donde esta fue registrada y la dimensión de la loma donde habita diferenciando la cara marina, y andina. Cabe señalar que el ecosistema de loma presenta en la cara andina, vegetación formada por cactáceas y bromelias que forman parte del mismo y con mucha importancia para la conservación.

En la sección (5) se esquematiza el rango de ocurrencia de las especies en las 22 lomas visitadas (en gris pálido). Para cada especie se señala, en color rojo, la figura de aquella loma o lomas donde ha sido observada.

Para facilitar el uso de la guía las especies se presentan ordenadas en orden alfabético, según su clase (Magnoliopsida y Liliopsida) y la estructura de la planta (helechos, herbácea, trepadoras, arbustivas, arbóreas y cactáceas), luego por familias y por último por el nombre de la especie.



Simbología

A fin de tener una interpretación visual rápida y sencilla, en la guía se utilizan diversos símbolos para describir las características biológicas y estado de conservación de cada especie. Estos símbolos se detallan a continuación:



Floración: Se especifica el rango aproximado u observado de floración de la especie en meses.



Altura: Expresada en centímetros cuando es menor a un metro, y en metros para alturas mayores.

Origen: Determina de donde proviene la especie. Se han definido tres categorías:

Nat Nativa, cuando es originaria del Perú

Exo Exótica, cuando proviene de otros continentes o países diferentes al Perú.

Int Introducida, cuando siendo nativa del Perú proviene de ecosistemas muy diferentes y no asociados al ecosistema de lomas costeras

Endemismo: Cuando una especie de las lomas costeras, se distribuye exclusivamente en el Perú. Esta condicion le confiere un alto valor para su conservacion.



- **Endémica**



- **Sin endemismo**

Categoría de Amenaza: Las especies han sido clasificadas de acuerdo al Decreto Supremo N° 043-2006-AG, mediante el cual se aprueba la categorización de especies amenazadas de flora silvestre , distribuidas en la siguiente categorías:



- **Casi Amenazado**



- **Vulnerable**

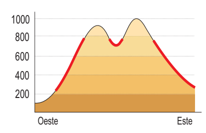


- **En Peligro**

CR

- **En Peligro Crítico**

Rango de Altitud: Gráfica donde se ilustra las distribución de la especie en un perfil de loma típico, mostrándose las dos caras: occidental y oriental. La distribución por altitud es mostrada mediante una linea más gruesa de color rojo.

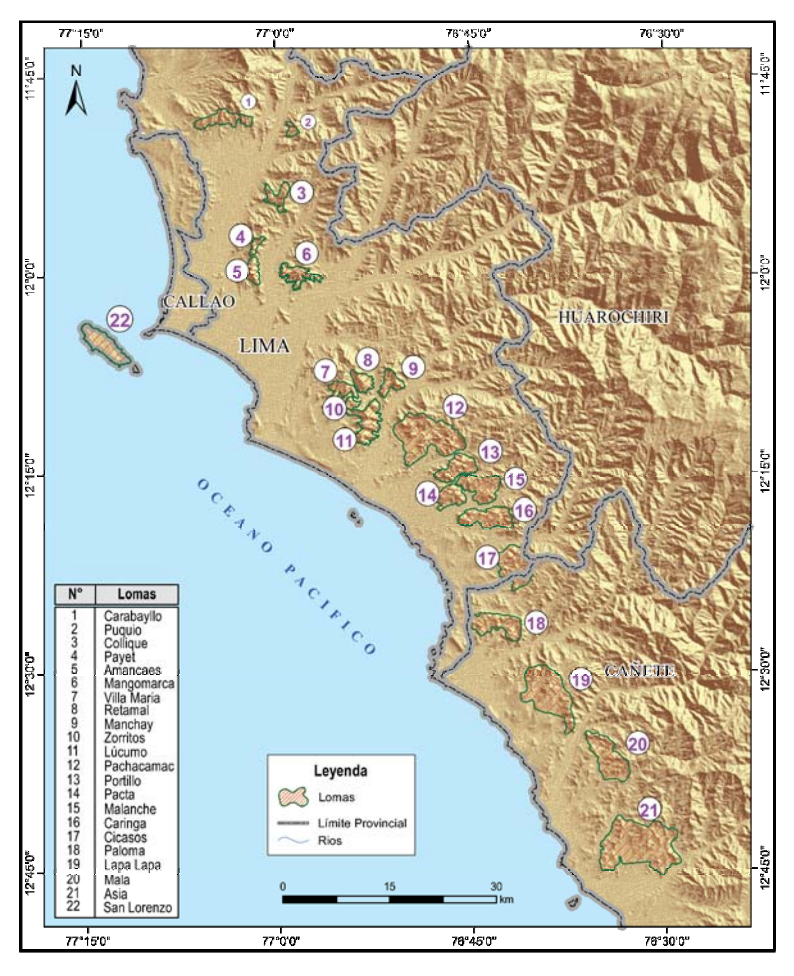


Ubicación de las Lomas de Lima

Las lomas visitadas pertenecen a la región Lima. En el mapa se han graficado sus límites, señalando su nombre obtenido de la cartografía oficial, referencias bibliográficas y población local. Se destaca el caso de algunas lomas que anteriormente formaban parte de un grupo más grande, como el complejo Atocongo, el que incluía a las lomas de Zorritos, Villa María, Lúcumo y Manchay.

Para una mejor descripción de la vegetación y sus hábitats se ha creído conveniente precisar sectores en ciertas lomas que contaban con dicha información, como es el caso de:

- Lomas de Lúcumo: sectores Quebrada Verde, Guayabo, Picapiedra y Manchay.
- Loma de Amancáes: sectores Bella Durmiente y flor de Amancáes.
- Loma de Puquio: sectores Carmelito y Puquio.
- Loma Pachacamac: sectores Punta Blanca, Manzano, y Pucará.
- Loma Lurín: sectores Flor de Nieve y Quiebraleña.
- Loma Lapa Lapa: sectores Chilca, Caluma e Higueron.




Flora de las Lomas de Lima

Helecho

Pteridaceae

Adiantum subvolubile Mett. ex Kuhn

1

Helechos

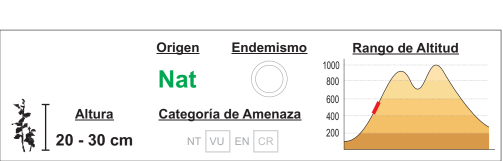


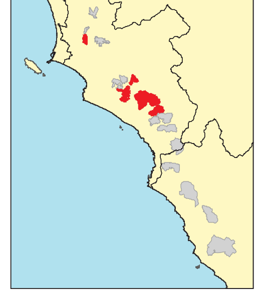
Descripción: Helecho con rizoma rastrero y escamoso. Hojas fasciculadas, pecioladas. Pecíolo negro brillante, glabro excepto en la base; lámina 2-3, pinnada. Segmentos cortamente peciolados (la pinnula distal cercana al raquis, entera y cubriendo al raquis). Soros marginales, redondeados.

Hábitat: Se le puede encontrar ocupando los hábitats de loma herbácea, cresta rocosa y laderas pedregosas. Generalmente se encuentra formando grupos pequeños, entre rocas y canto rodado, donde la humedad es abundante.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Se distribuye en Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela. En el Perú se le puede encontrar en los departamentos de Amazonas, Cajamarca, La Libertad, Lima y Piura. En las lomas evaluadas se le observó en Lúcumo, Pachacámac, Portillo, Manchay y Amancaes.

Situación actual e importancia: Especie ampliamente distribuida en el Perú, generalmente usada como planta ornamental. Tiene importancia en las lomas al contribuir con el servicio ecosistémico de captación de agua de neblina. Por otra parte, también son fijadores efectivos de nitrógeno y controladores del proceso de erosión en las pendientes pronunciadas.





Pinco - pinco

Ephedraceae

Ephedra americana Humb. & Bonpl. ex Willd.



Descripción: Arbusto xerofítico, monoico, pequeño rizomatoso, ascendente, densamente ramificado que puede sobrepasar el metro y medio de altura. Ramas verticiladas cilíndricas y articuladas de 0,8-1,8 mm de diámetro, de hasta 40 cm, erectas a semipéndulas; internodios de 2,3-4,5 cm. Hojas muy pequeñas, opuestas, escamiformes, verticiladas en los nudos, decusadas, coriáceas, rígidas, color castaño herrumbroso oscuro sobre todo en la parte central, de 5-14 mm de long., con vaina primero soldada, luego hendida y finalmente arqueada, reflexas en el tallo; dientes subulados; de 2,5-7,0 mm de long. Flores verticiladas, dioicas, inconspicuas; las femeninas con un solo óvulo; inflorescencia masculina amarillenta y las femeninas de color verdoso. Frutos anaranjados. Semillas 2 (-3), finamente estriadas, aovado-oblongas, 4,8-7,0 X 2,0-3,7 mm.

Hábitat: Observada en el flanco occidental de la Loma de Retamal, en hábitat de loma herbácea, y ladera rocosa entre los 400 a 600 msnm

Distribución: Arbusto nativo de Sudamérica. En el Perú crece en sitios con clima semi-desértico, vertientes occidentales y zona interandina entre los 400 - 4500 msnm en los departamentos de Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cuzco, Huánuco, Huancavelica, Junín, Lima, La Libertad, Moquegua, Puno, y Tacna. Aunque tiene una distribución importante en la zona andina, la especie ha sido reportada también en lomas del norte, centro y sur del país.



Situación actual e importancia: La *Ephedra* tiene importantes propiedades medicinales, como diurético y depurativo de las afecciones de la vejiga, en la curación de la piorrea, inflamaciones de las encías, como estimulante respiratorio, tratamiento del asma, sudorífica, antipirética y sedante de la tos. La planta es aceptada como forraje por el ganado ovino.




Liliopsida

Varita de San José

Asparagaceae

Anthericum eccremorrhizum Ruiz & Pav.

3

Herbáceas



Descripción: Especie erguida, bulbígera. Hojas alargadas con nervaduras paralelas de hasta 40 cm de largo. Flores blancas, estigma y anteras amarillas. Se puede confundir con *Stenomesson coccineum*, *Ismene amancaes* y *Oziroe biflora*, de las cuales se distingue por el ancho de la hoja, que es más delgada y su típica flor de color blanco.

Hábitat: Se le puede encontrar en toda la loma, pero con mayor número de individuos en el lado occidental, ocupando los hábitats de loma herbácea, ladera rocosa y roquedal con cresta rocosa (en las zonas más altas de la loma), donde la materia orgánica y humedad son propicias para su desarrollo. Llega ocasionalmente a extender su rango de altitud hasta los 700 msnm, ingresando a laderas altas de la loma y las mencionadas crestas rocosas.

Distribución: Especie nativa, endémica de Sudamérica. En el Perú sus registros están limitados a los ecosistemas de lomas y estribaciones andinas. Observada en las lomas de Lúcumo, Villa María, Carabayllo, Pachacámac, Retamal, Zorritos, Manchay, Paloma, Caringa, Malanche, y Pacta.

Situación actual e importancia: No muy abundante en las lomas. Sus poblaciones tienden a decrecer, debido al cambio de uso de suelo y pérdida de hábitat.



4

Herbáceas

Cebolleta

Asparagaceae

Oziroe biflora (Ruiz & Pav.) Speta

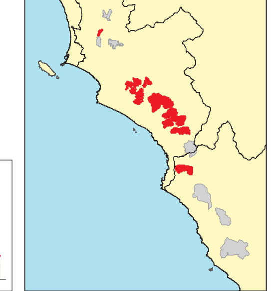


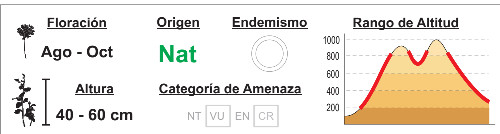
Descripción: Planta erguida, bulbosa. Presenta hojas alternas, paralelinervias, carnosas y mucilaginosas lizo. A diferencia de otras plantas bulbosas de lomas, *O. biflora* presenta un tallo del cual surgen hasta seis flores en forma sucesiva. Flores blancas hermafroditas, con floración de un solo día. Frutos tipo cápsula.

Hábitat: Puede encontrarse tanto en la cara occidental, como la cara oriental de la loma, en los hábitats de loma herbácea y fondo de quebrada.

Distribución: Originaria del Perú y Chile. En el Perú se distribuye en los departamentos de Ancash, Arequipa, Lima, Moquegua y Tacna. En las lomas de Lima se reportó en las lomas de Lúcumo, Villa María, Pachacámac, Retamal, Carabayllo, Zorritos, Manchay, Paloma, Caringa, Malanche, Lurín, Pacta y Payet.

Situación actual e importancia: No es muy abundante en las lomas. Presenta una tendencia decreciente de sus poblaciones debido a las amenazas comunes sobre las lomas. Una característica de la especie, ligada a su distribución altitudinal, es que, a mayores altitudes, suelen encontrarse individuos de mayor tamaño y con mayor cantidad de flores.





Lirio de los Incas

Alstroemeriaceae

Alstroemeria lineatiflora Ruiz & Pav.



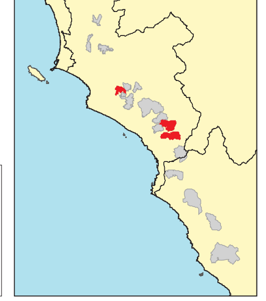
Descripción: Planta postrada, ascendente. Hojas lineales lanceoladas anchas enteras. Tallos foliosos. Flores hermafroditas de color lila jaspeadas de amarillo y blanco en el centro. Fruto tipo cápsula loculicida. Semillas redondeadas.

Hábitat: Es posible encontrarla en todo el ámbito de la loma, ocupando los hábitats de fondo de quebrada con canto rodado y cresta rocosa. Se le encuentra compartiendo hábitat con *Begonia octopetala, Oziroe biflora, Stenomesson coccineum*, y *Ophryosporus pubescens.*

Distribución: Originaria de Sudamérica. En el Perú se distribuye en los departamentos de Amazonas, San Martín y La Libertad. En las lomas de Lima se le reportó en Caringa, Malanche y Villa María.

Situación actual e importancia: Especie introducida al ecosistema de lomas. Al igual que otras especies herbáceas típicas de loma, se encuentra bajo riesgo potencial, a consecuencia de la extracción de roca, agregados para la construcción y el sobrepastoreo. Por su llamativa floración, el "Lirio de los Incas" contribuye a atraer insectos y aves polinizadores. También tiene importancia como especie ornamental

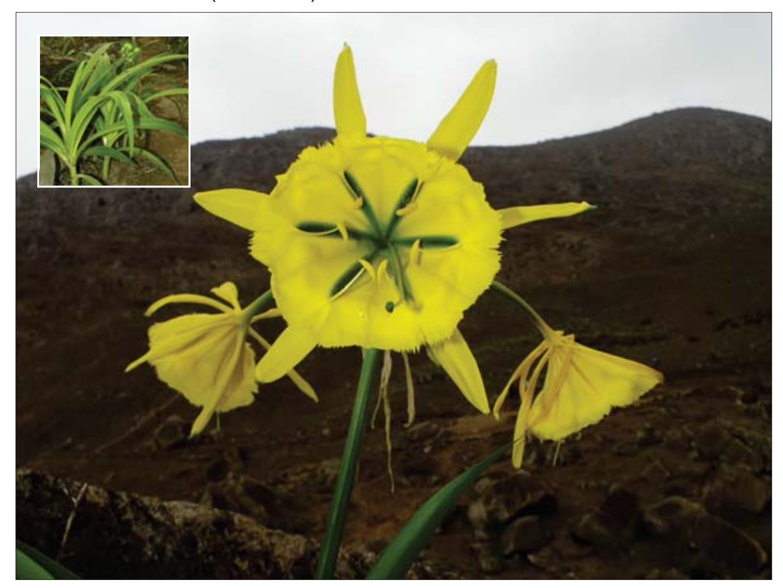




Amancaes

Amaryllidaceae

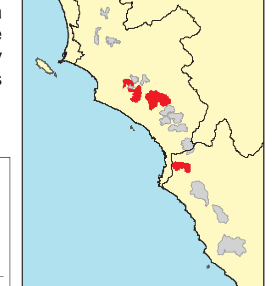
Ismene amancaes (Ker Gawl.) Herb.



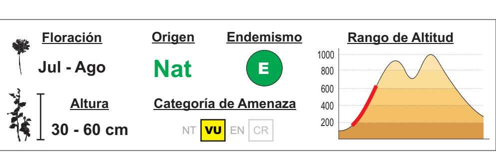
Descripción: Planta con bulbos blancos, hoja de color verde intenso, alargadas con nervaduras paralelas. Flores terminales amarillas con interior verdoso. Florece una vez al año, y tiene un tiempo de vida corto de 2 a 4 días. Se puede confundir cuando no es temporada de floración con otras especies herbáceas como *Stenomesson coccineum*, *Anthericum eccremorrhizum* y *Oziroe biflora*, de las cuales se distingue por el tamaño mayor de la hoja. En época de floración se distingue por su típica flor de color amarillo.

Hábitat: Se encuentra en el flanco occidental y partes bajas de las lomas de las lomas, ocupando el hábitat fondo de quebrada y ladera rocosa (con canto rodado o roca de derrumbe), donde la materia orgánica y humedad es propicia para su desarrollo; generalmente en grupos de más de un centenar de plantas. Ocasionalmente pueden extender su rango de altitud hasta sobrepasar los 600 msnm, ingresando a laderas altas de loma herbácea.

Distribución: Actualmente restringida a las lomas de Lúcumo (295186 E; 8649688 S), Pachacámac (300728 E; 8647036 S), Villa María (290661 E; 8657305 S) y Paloma (310650 E; 8623526 S).



Situación actual e importancia: Su área de distribución en lomas se ha visto drásticamente reducida, debido a la expansión urbana y al pastoreo de ganado. La flor de Amancaes es motivo recurrente de las tradiciones y costumbres de la ciudad de Lima. Curiosamente, en las lomas que llevan su nombre no ha sido posible encontrarla.



Trompeta

Amaryllidaceae

Stenomesson flavum (Ruiz & Pav.) Herb.

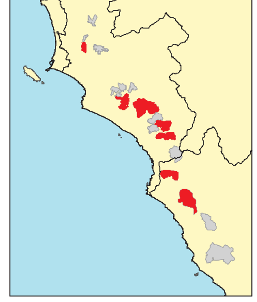


Descripción: Planta bulbosa ascendente. Tallo liso Hojas simples lisas paralelinervias. Flores anaranjadas, campanuladas, de aproximadamente 2 cm, por lo general en posición horizontal, hermafroditas, compuestas por 6 pétalos soldados. Frutos tipo cápsula dehiscentes. La fructificación de la especie empieza en el mes de enero.

Hábitat: Se le puede encontrar en la cara oriental y occidental de la loma, ocupando los hábitats de loma herbácea, loma arbustiva y fondo de quebrada con canto rodado, donde el tipo de suelo es arcilloso y franco arcilloso, arenoso, adecuado para el desarrollo de los bulbos.

Distribución: Endémica del Perú, conocida de las cuencas de los rios Jequetepque Huertas y Lurín, habitando entre los 100 – 1000 msnm. Registrada en las lomas de Lúcumo, Amancaes, Pachacamac, Caringa, Malanche, Lapa Lapa (sectores Higuerón y Caluma) y Paloma.

Situación actual e importancia: Especie con tendencia decreciente en las lomas debido a la progresiva pérdida de hábitat. Tiene valor como especie ornamental por lo cual se reproduce en viveros. En la Loma Lapa Lapa se le observó formando grandes extensiones en suelo arenoso y uniendo, durante la época de verano, los sectores de la loma (Chilca, Caluma e Higuerón).





8

Herbáceas

Achupalla

Bromeliaceae

Puya ferruginea (Ruiz & Pav.) L.B. Sm.

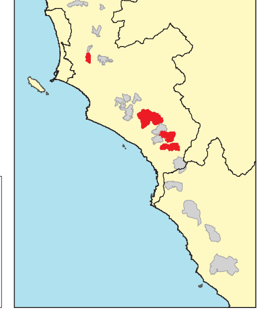


Descripción: Planta litofítica. Hojas lanceoladas lineares, subglabras en ambos bordes laterales con espinas. Flores agrupadas hacia el ápice del escapo, laxas, divergentes. Pedicelos más o menos cónicos y lanosos. Sépalos oblongos, ecarinados, enteros, redondeados en el ápice, pétalos oblanceolados, glabros, purpúreos. Estambres ligeramente excertos.

Hábitat: Se le puede encontrar en el flanco occidental y noroeste de las lomas, ocupando los hábitats de fondo de quebrada (sobre todo con la presencia de canto rodado) y cresta rocosa, con suelos arcillosos y franco arcillosos.

Distribución: Originaria de Ecuador, Perú y Bolivia. En el Perú se encuentra en los departamentos de Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Cuzco, Huánuco Huancavelica, Junín, Lima, La Libertad, Moquegua, Pasco y Puno. Registrada para las lomas de Lima en Amancaes, Pachacámac, Caringa y Malanche.

Situación actual e importancia: En las lomas donde ha sido observada, se le encuentra ocupando áreas muy reducidas y en grupos pequeños de aproximadamente 8 individuos. Se ha identificado a la expansión urbana, la extracción de material de roca caliza y el sobrepastoreo como amenazas potenciales para la loma donde habita la especie.





Siempreviva

Bromeliaceae

Tillandsia latifolia Meyen

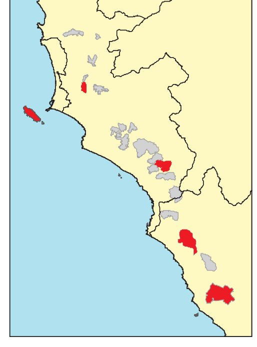


Descripción: Planta epífita o terrícola. Hojas simples, lineales, coriáceas, envainadoras, con epidermis densamente cubierta de pelos escuamiformes (escamas). El tallo tiene como función principal la acumulación de agua y la formación de nuevos brotes. Flores pequeñas de color rosado, rodeadas de brácteas de color rojizo.

Hábitat: Observada en el flanco oriental de la loma, ocupando los hábitats cresta rocosa y fondo de quebrada. Comparte el hábitat con *Haageocereus pseudomelanostele* subsp. *carminiflorus* y herbáceas como *Stenomesson coccineum*, generalmente en la parte baja de la loma, donde el suelo es de textura franco arenosa. En la Loma de Amancaes (en los distritos de Rimac e Independencia) se observaron muy pocos individuos, mientras que en Malanche y Lapa Lapa la población fue mayor.

Distribución: Originaria de la costa y vertientes occidentales de Perú, actualmente registrada también para Ecuador. Se le observó en las lomas de Asia, San Lorenzo, Amancaes (278893 E; 8673234 S), Malanche (310593 E; 8641275 S) y Lapa Lapa (317304 E; 8615777 S).

Situación actual e importancia: Especie con baja cobertura y biomasa en las lomas visitadas. En amenaza por la degradación de su hábitat, principalmente por actividades extractivas, para la obtención de arenas y agregados. Especie indicadora de suelos salinos y ligeramente ácidos. Importante en la captura de humedad atmosférica.





10

Herbáceas

Wiqontoy

Bromeliaceae

Tillandsia purpurea Ruiz & Pav.

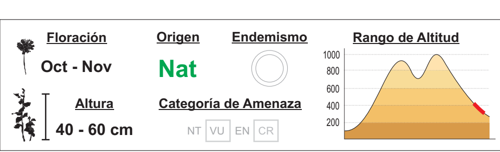
Descripción: Planta erguida. Hojas simples, engrosadas, lineales con nervaduras paralelas. Flores pequeñas de color blanco con bordes de color morado. Fruto en cápsula. Se nutren de la escasa humedad ambiental y del polvo que se deposita sobre ellas, para esto presentan células complejas en forma de pilosidades, que son generadas por la epidermis de las hojas. Las raíces sólo sirven para la fijación de la planta y no disponen de raíces secundarias.

Hábitat: Se le ha encontrado en las lomas del Complejo Atocongo, en el lado oriental de la loma, ocupando los hábitats de cresta rocosa, ladera rocosa y fondo de quebrada. Con menor número individuos en las partes bajas de las lomas.

Distribución: Originaria de la costa occidental de Sudamérica. Propia de la costa y vertientes occidentales de Perú y Chile. Registrada en lomas de Retamal y Manchay.

Situación actual e importancia: Número reducido de ejemplares en las lomas donde se ha reportado su presencia. Son capaces de acumular agua y materia orgánica en las hojas, proporcionando un microhábitat para especies de fauna. Constituyen los llamados "tilandsiales grises". Son importantes en el servicio ecosistémico de captura de agua atmosférica y partículas de minerales presentes en el aire.





Oreja de ratón

Commelinaceae

Commelina fasciculata Ruiz & Pav.

11

Herbáceas



Descripción: Planta con tallos ramosos, erectos o procumbentes. Hojas agudas en el ápice y redondeadas en la base, de aproximadamente 3.5 a 8 cm. Flores de color azul, con sépalos translúcidos, compuestas de tres pétalos bien desarrollados. Fruto de tipo cápsula de 1.5 cm. Raíces engrosadas no tuberosas. Cuando no es temporada de floración se le puede confundir con algunas poaceas (pastos), por el tipo de hoja paralelinervia

Hábitat: Usualmente en flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats de fondo de quebrada con canto rodado y loma herbácea con laderas pedregosas, encontrándosele en grupos dispersos de más de 20 individuos. Es una de las primeras especies en aparecer durante la sucesión de la loma.

Distribución: Se distribuye en las lomas del departamento de Lima, y estribaciones andinas de los departamentos de Ancash, Apurímac, Arequipa, Cajamarca Cuzco, Huánuco Huancavelica, Junín, Lima, La Libertad, Piura y Puno, hasta los 3500 msnm. Observada en las lomas de Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Carabayllo, Malanche, Lurín, Villa María, Pacta y Asia.

Situación actual e importancia: Procedente de la zona andina, se ha integrado al ecosistema de lomas, adquiriendo características de vegetación endémica.



Flor azul

Commelinaceae

Tinantia erecta (Jacq.) Schltdl.

12

Herbáceas



Descripción: Hierba anual, hermafrodita erecta o ascendente, ramificada desde la base, de 30 cm hasta 1 metro de altura, tallos gruesos de color morado, con hojas alternas, elípticas envainantes, ovado- lanceolares, de ápice agudo, pilosas en ambos lados, haz algo glabro, envés densamente lanoso. Inflorescencia forma cimas terminales en forma de pedúnculos de 5 a 10 cm de largo, rodeada de una bráctea. Flor zogomorfa de color azul, rosado-púrpura o morada. El fruto es una capsula que contiene 2 o 3 semillas de color gris o café claro.

Hábitat: Observada en el flanco marino de la loma, ocupando hábitat de loma herbácea, ladera arbustiva, ladera rocosa; en suelo arcilloso y pedregoso, entre los 460 a 600 msnm (Loma de Asia), comparte hábitat con *Drymaria paposana, Heliotropum arborescens, Philoglossa peruviana, Begonia octopetala, Erodium moschatum.*

Distribución: Especie nativa del continente americano: México, Venezuela, Ecuador y Perú. En nuestro país se distribuye en los departamentos de Tumbes, La Libertad, Ayacucho, Cajamarca, Cuzco, Huánuco y Lima. Registrada en las Lomas de Lachay, y Asia (0340665 E; 8587400 S).

Situación actual e importancia: Ampliamente distribuida con poblaciones estables. Poco frecuente en las lomas costeras. Especie con potencial ornamental





Orquídea de lomas

Iridaceae

Tigridia pavonia (L. f.) DC.

13

Herbáceas

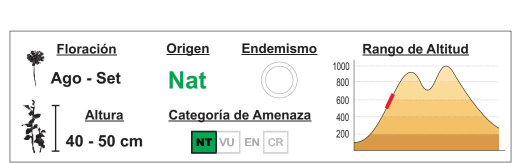


Descripción: Planta erguida bulbígera. Hojas alargadas plegadas y envainantes de tipo paralelinervias. Tallos lisos. Flores cremosas y jaspeadas. Floración de un solo día durante la estación cálida. El nombre del género hace referencia a las manchas en la base interna de los pétalos.

Hábitat: Es posible encontrarla en los flancos occidentales de la loma, ocupando el hábitat de loma herbácea, con suelos arcillosos y franco arcillosos.

Distribución: Originaria de México. En el Perú se distribuye en los departamentos de Cajamarca, La Libertad y Lima, desde los 400 a los 2600 msnm. Se le registró en las lomas de Lúcumo, Pachacámac y Villa María.

Situación actual e importancia: No es muy abundante en las lomas, mostrando una tendencia decreciente de sus poblaciones. Es una especie importante como atrayentes aves e insectos polinizadores. Se le reconoce también un alto potencial como especie ornamental.





Orquídea de Lima

Orchidaceae

Chloraea undulata Raymondi ex Colunga

14

Herbáceas



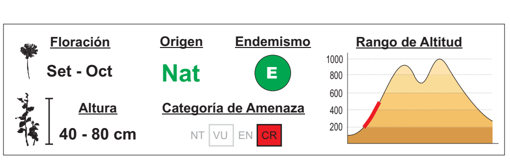
Descripción: Especie herbácea anual de hasta 79 cm de altura (Loma de Asia), incluyendo el escapo floral. Tallo foliáceo cubierto por hojas envainantes. Hojas 8, ovadas – lanceoladas, la basal de 17 cm de largo por 5.5 cm de ancho; la superior 8 cm de largo por 2.5 cm de ancho. Longitud de la espiga floral 27 cm. Flores amarillas con notorias venas verdes, reticuladas; labelo discretamente trilobado, disco del labelo con unos cuantas papilas o dientes falcados; Número total de flores 23. Cápsula o botón de semilla 3,2 - 4,2 cm de longitud y 1,0 .1,2 cm de ancho.

Hábitat: Ladera rocosa y loma herbácea en Quebrada Gonzalillo, Loma de Asia, provincia de Cañete asociada a *Croton alnifolius*, *Solanum americanum*, *Sonchus oleraceus*, *Fuertesimalva limensis*, *Fuertesimalva peruviana*, *Crassula connata*, y *Rostraria trachyanta.*

Distribución: Orquídea endémica del Perú cuya distribución histórica comprende las lomas costeras y cuencas interandinas de los Rios Jequetepeque, Chicama y Rímac. Un único ejemplar fue observado en las Lomas de Asia a 400 msnm

Situación actual e importancia: La especie está considerada en peligro crítico debido a la pérdida continua de su hábitat. Antes de su registro en la Loma de Asia, *C. pavonii* no había sido avistada durante más de 60 años en las lomas costeras incluyendo localidades donde fue colectada y descrita. Está incluida en la lista de la Convención de Especies Amenazadas por el Comercio Internacional CITES siendo objeto de un tratamiento especial para garantizar su recuperación al corto plazo





Grama salada

Poaceae

Distichlis spicata (L.) Greene

15

Herbáceas

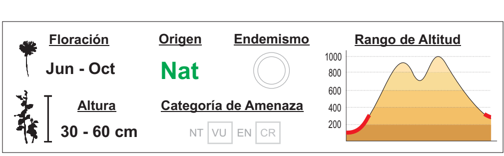


Descripción: Hierba perenne, glabra. Tallo rígido, erecto con numerosos entrenudos de 10 – 60 cm de altura. Hojas en su mayoría caulinares, glabras, en forma de vainas alargadas de menos de 10 cm de largo, que se solapan, con márgenes escariosos y borde liso; las lígulas rígidas, membranosas y ciliadas en el ápice. Presenta dos tipos de inflorescencia: inflorescencia pistilada e inflorescencia estaminada más alargada, ambas de color amarillento. Raíz con tallos subterráneos (rizomas) que puede medir varios metros de largo. Se propaga por semillas y rizomas. La planta se torna marrón paja a medida que se seca.

Hábitat: Observada en el flanco oriental y occidental de la loma, hábitat de loma herbácea, asociada a *Nolana humifusa* y *Oxalis megalorrhiza.*

Distribución: Especie cosmopolita originaria de América. Naturalizada en varios países del mundo, en climas tropicales y subtropicales. Reportada para México, Ecuador, Bolivia y Perú. Observada en la loma de la Isla San Lorenzo, Cerro La Mina. Se le encuentra en desiertos áridos, valles, montañas e islas.

Situación actual e importancia: La especie está adaptada para vivir en zonas salobres y con mucha tolerancia a las sequias. Importante en los ecosistemas costeros por brindar habitat para la anidación de las aves. En medicina es utilizada como alergénico por las sustancias activas que contiene.





16

Herbáceas

Cepillito

Poaceae

Lamarckia aurea (L.) Moench



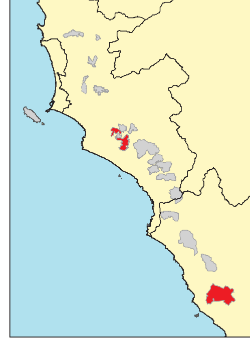
Descripción: Hierba anual, con cañas erguidas o decumbentes en la base, de 10-40 cm de altura. Láminas foliares de 3-7 mm de ancho, planas. Panoja densa, de 2-6 cm de largo por 1-2 cm de ancho, amarillento-purpúrea, brillantes, con ramas capilares flexuosas, pedicelos fasciculados. Espiguillas de dos tipos: estériles y fértiles; espiguilla fértil cerca de 2 mm de largo con lema aristada, la arista cerca de 4 mm de largo; espiguilla estéril, de 6-8 mm de largo.

Hábitat: La especie prefiere campos abiertos, donde a veces es considerada como maleza. Se encontró en hábitat de loma herbácea cerca a los senderos en las lomas de Lúcumo (complejo Atocongo) y Asia, asociada a *Paspalum penicillatum, Fumaria capreolata, Erodium mooschatum* y *Heliotropium angiospermum* entre los 400 – 600 msnm

Distribución: Especie exótica introducida desde la región del Mediterráneo a América donde se ha distribuido ampliamente. En el Perú, habita solo las lomas costeras del departamento de Lima desde los 0 hasta los 500 msnm.

Situación actual e importancia: La especie se distribuye ampliamente en el mundo. Por su carácter de especie exótica debe mantenerse bajo control.





Maicillo

Poaceae

Paspalum penicillatum Hook. f.

Descripción: Hierba anual, decumbente en la base, con cañas de 10 a 20 cm de altura. Láminas foliares planas, moderadamente pubescentes. Panoja con pocos o varios racimos ascendentes; raquis de los racimos membranáceo, alado, de 1,7 mm de ancho, el ancho del raquis mayor que el largo de la espiguilla. Espiguillas oblongo-elípticas, de 1,7-1,9 mm de largo, glabras, con una conspicua depresión longitudinal en la parte plana; gluma superior y lema estéril iguales en tamaño y consistencia. Lema fértil algo endurecido, brillante.

Hábitat: Abundante y frecuente en casi todos los hábitats de la Quebrada Gonzalillo (Loma de Asia), no tan frecuente en la Loma de Lúcumo (complejo Atocongo).Asociada a *Solanum montanum, Solanum multifidum, Fuertesimalva limensis, Fuertesimalva peruviana, Salvia rhombifolia, Erodium mooschatum* y *Heliotropium angiospermum* entre los 280 – 500 msnm

Distribución: Nativa de Sudamérica. En el Perú se le encuentra en la "formación de Lomas costeras" y los niveles medios de la zona andina del norte y centro, en los departamentos de Cajamarca, Huánuco, Ancash, Junín, Lambayeque, Lima, La Libertad y Piura desde los 0 hasta los 3500 msnm.

Situación actual e importancia: Con amplia distribución en el Perú. Es utilizada como alimento de aves de corral y animales menores. En las lomas contribuye con el servicio ecosistémico de captura de agua atmosférica y protección contra la erosión del suelo.





Pasto de la gallina

Poaceae

Poa annua L.

18

Herbáceas



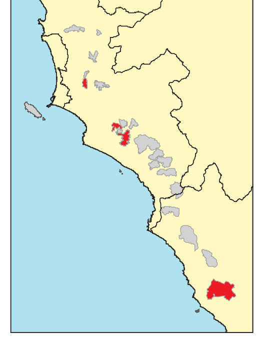
Descripción: Hierba anual, cespitosa. Cañas algo engrosadas, de 20-45 cm de altura. Láminas foliares de 10-20 cm de largo y 3 a 6 mm de ancho, vainas de las hojas glabras en la superficie; panoja densa, algo interrupta, espiciforme. Espiguillas de 3,2-3,5 mm de largo. Glumas desiguales, de 2,6-2,8 mm de largo, agudas. Lemmas de 3-3,2 mm de largo, oblongo-lanceoladas, escabrosas, ciliadas en la quilla, con una arista terminal de 1,5-2 mm de largo, ligeramente encorvada en la base.

Hábitat: Observada en los flancos occidental y oriental de la loma, ocupando hábitat de fondo de quebrada, loma herbácea, loma arbustiva, ladera rocosa, cresta rocosa, sobre suelo arcilloso; entre los 300 a 900 msnm, asociada a *Nicotiana paniculata, Heliotropum arborescens, Solanum americanum, Nicandra physaloides, Chenopodium murale, Nasa urens, Loasanitida, Jaltomata umbellata, Vascocella candicans* y *Philoglossa peruviana.*

Distribución: Especie de origen europeo, con distribución cosmopolita. Amplia distribución en el Perú alcanzando los departamentos de Arequipa, Ancash, Cuzco, Huánuco, Huancavelica, Junín, Lima, La Libertad, Pasco, Puno hasta los 4000 msnm. Registrada en lomas de Villa María, Amancaes, Lachay, Lúcumo, Chancayllo, Iguanil, y Asia (0332598 E; 8594036 S).

Situación actual e importancia: Especie exótica de origen europeo, frecuente en las lomas. Es considerada como maleza a nivel global. La especie representa una amenaza al ecosistema debido a su condición de exótica. Tiene utilidad como alimento del ganado.





Champa

Poaceae

Poa infirma Kunth



Descripción: Hierba anual con tallos erectos, estriados, glabros. Hojas con lígula de 0,5-2,5 mm, truncada; limbo de 6-l0 cm de longitud y de 1-2,3 -3,5 mm de anchura, plano, con haz estriado. Panícula de 1-4 cm, de contorno ovada o lanceolada, laxa; espiguillas de 2-4 mm, ovado-lanceoladas, con (1-) 2-4 flores. Glumas desiguales, con margen escarioso y nervios lisos; la inferior de 1-1,5 (-2) mm, ovada, uninervada; la superior de (1,2)1,5-2,2 (-3) mm, elíptica, trinervada. Lema de 1,8-2,7 mm, oblonga. Se puede confundir con *Poa annua* de la que se diferencia por las anteras más pequeñas y las espiguillas fuertemente compresas (caedizas en el caso de *P. annua*)

Hábitat: Observada en floración en el flanco occidental de la Loma de Lúcumo, en los borde del camino de ascenso del circuito turístico Quebrada Verde, en hábitat de loma herbácea, sobre suelo arcilloso; entre los 300 a 500 msnm, asociada a *Poa annua, Nicotiana paniculata* y *Heliotropum arborescens.*

Distribución: Nativa de Sudamérica. Actualmente introducida en Europa (donde es considerada una planta naturalizada) y Asia. En el Perú se le encuentra en las lomas costeras del departamento de Lima desde los 0 hasta los 500 msnm.

Situación actual e importancia: A diferencia *de Poa annua*, este pasto es nativo y menos frecuente, lo que sugiere un desplazamiento por competencia que debe ser estudiado. Contribuye con el servicio ecosistémico de captura y retención de agua atmosférica y protección contra la erosión del suelo.





Grama

Poaceace

Polypogon viridis (Gouan) Breistr.

20

Herbáceas



Descripción: Planta perenne, cespitosa, estolonífera, con cañas de 15-50 cm de altura, por lo general decumbente. Hojas alternas dispuestas en dos hileras sobre el tallo; láminas foliares de 5-12 cm de largo por 2-9 mm de ancho, planas, escabrosas. Inflorescencia en panoja terminal densa, de 3-15 cm de largo, con ramas verticiladas floridas desde la base. Espiguilla oblongo–lanceolada, desarticulable junto con el pedicelo. Glumas iguales de 1.7-2.2 mm de largo, angostos, aristados, obtusos o agudos, múticas, escabrosas. Lema obtusa, de ápice denticulado, más pequeña que las glumas. Pálea casi tan larga como el lema.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la loma de la Isla San Lorenzo, en hábitat de loma herbácea, y roquedal, entre los 330 a 370 msnm, asociada a *Solanum multifidum,* y *Nolana humifusa*.

Distribución: Pasto originario de Europa y norte de África. Introducido en América donde su distribución actual abarca casi todo el continente. En el Perú, se encuentra en los departamentos de Cajamarca, Lambayeque, Lima, Pasco y Arequipa, desde la costa hasta los 4000 msnm. Registrada en la Isla San Lorenzo, y la Loma de Asia.

Situación actual e importancia: Planta exótica introducida al ecosistema de lomas por la actividad ganadera y zoocoria. Su distribución en las lomas debe ser objeto de control a fin de no desplazar pastos nativos.





Pasto de loma

Poaceae

Rostraria trachyantha (Phil) Tzvelev ex Soreng

21

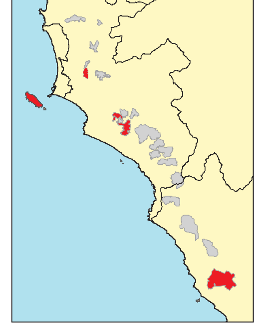
Herbáceas



Descripción: Hierba anual caespitosa. Cañas algo engrosadas, de 15-30 cm de altura. Láminas foliares de 10-20 cm de largo y 3 a 6 mm de ancho, vainas de las hojas glabras en la superficie Panoja densa, algo interrupta, espiciforme. Espiguillas de 3,2-3,5 mm de largo. Glumas desiguales, de 2,6-2,8 mm de largo, agudas. Lemas de 3-3,2 mm de largo, oblongo-lanceoladas, escabrosas, ciliadas en la quilla, con arista terminal de 1,5-2 mm de largo, ligeramente encorvada en la base.

Hábitat: Habita campos abiertos, algo sombreados, suelos de preferencia arenosos de las formaciones de lomas. Observada en el flanco marino u occidental de la loma, ocupando hábitat de loma herbácea, ladera arbustiva y ladera rocosa entre los 300 a 700 msnm, en suelo arcilloso; comparte hábitat con otras especies de pasto, *Oxalis megalorrhiza, Nasa urens, Loasa nitida*, y *Nicotiana paniculata*. Registrada en las Lomas de Amancaes, Villa María del Triunfo, Asia, Chancay, Lúcumo, e Isla San Lorenzo.

Distribución: Originaria de América del Sur. Registrada en Ancash, Arequipa, Lambayeque, Lima, y La Libertad. Observada en las lomas de Lachay, Lúcumo (0339990 E; 8586365 S) e Isla San Lorenzo. Registrada en las lomas de Amancaes y Villa María del Triunfo.



Situación actual e importancia: Pasto característico de las lomas costeras. Aunque mantiene poblaciones estables se ha observado bajo competencia por otros pastos introducidos o exóticos. Las amenazas sobre la especie están representadas principalmente por la expansión urbana, introducción de especies exóticas y sobrepastoreo.





Hierba de la señorita

Aizoaceae

Tetragonia crystallina L'Hér.



Descripción: Hierba anual de 10 a 30 cm de altura. hojas gruesas y triangulares de 3 a 15 cm de largo, de color verde brillante; con pequeñas papilas que asemejan a gotas de agua en el haz y el envés. Flores de color amarillo. Frutos pequeños, en forma de vaina dura cubierta de pequeños protuberancias semejantes a cuernos.

Hábitat: Observada en el flanco marino de la loma, ocupando hábitat de loma herbácea, loma arbustiva y ladera rocosa, entre los 200 y 800 msnm, sobre suelo arcilloso, rocoso y arenoso, asociada a *Nicotiana paniculata, Solanum peruvianum, Solanum multifidium, Exodeconus prostratus.*

Distribución: Especié endémica del Perú, registrada en los departamentos de La Libertad, Ancash, Lima, Callao, Arequipa, Moquegua, Tacna. Especie registrada en las Lomas de Mongon, Lomas de Lachay, Lomas de Hatillo. Observada en floración en la loma de Asia (Quebradas Huaranguillo y Hierba Buena, provincia de Cañete 0342972 E; 8586195 S) e Isla San Lorenzo en el Callao.

Situación actual e importancia: Especie nativa y endémica del Perú. Planta usada para las afecciones en las encías y rituales relacionados con la buena suerte. Las amenazas sobre la especie están representadas por la expansión urbana, sobrepastoreo, e introducción de especies exóticas.





Hierba blanca

Amaranthaceae

Alternanthera halimifolia (Lam.) Standl. ex Pittier

23



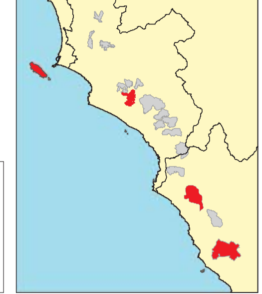


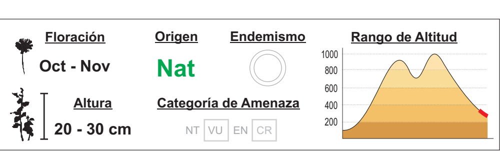
Descripción: Planta postrada, perenne. Hojas opuestas con peciolos cortos. Flores hermafroditas, dispuestas en inflorescencias de tipo cabezuela, envueltas por brácteas de color blanco. Frutos en utrículo, indehiscentes. Se le puede confundir con la especie *Alternantera porrigens*, pero se diferencia por el color blanco de las brácteas.

Hábitat: Observada en el flanco oriental de la loma, ocupando el hábitat de fondo de quebrada, con suelos pedregosos y franco arcillosos. En la Loma de Lúcumo se le observó asociada a *Anthericum eccremorrhizum* y *Oziroe biflora*. Distribución muy discreta (sólo 3 plantas observadas).

Distribución: Originaria de centro y Sudamérica. En el Perú se le encuentra en los departamentos de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Huánuco, Lima, La Libertad y Piura. En las lomas visitadas se le observó en Asia, San Lorenzo, Lúcumo, (sector Pica Piedra 296164 E; 8652232 S) y Lapa Lapa (sector Caluma 318320 E; 8615832 S).

Situación actual e importancia: Es una especie ampliamente distribuida en varios países. Usada contra las inflamaciones del tracto digestivo y para prevenir la diabetes. En la sierra del Perú, la planta es usada para calmar torceduras musculares.





Moradilla

Amaranthaceae

Alternanthera porrigens (Jacq.) Kuntze

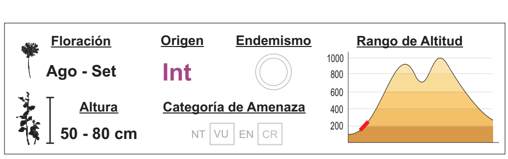


Descripción: Planta erguida con tallos erectos. Flores bisexuales ubicadas en una axila de las brácteas florales, de color morado intenso, que confieren coloración a la inflorescencia; filamentos de los estambres soldados en la base, semejando una cúpula baja alternando con los estaminodios. Hojas opuestas. Frutos indehiscentes en utrículo. Se puede confundir con *Alternanthera halimifolia*, por la similitud en la posición de las hojas; pero se diferencia por el color de las brácteas de color morado que rodean a las flores.

Hábitat: Observada en el hábitat fondo de quebrada con canto rodado, en el flanco occidental de la loma y en grupos pequeños de no más de 10 individuos. Compartiendo hábitat con *Ophryosporus pubescens* e *Ismene amancaes*.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Se le puede encontrar en los departamentos de Cajamarca, Piura y La Libertad. Observada únicamente en las Lomas de Lúcumo (295272 E; 8649767 S).

Situación actual e importancia: Especie considerada como ruderal. Tiene cierto valor ornamental. Su presencia en las Lomas de Lúcumo está relacionada con la dispersión por el ganado. Es usada en la medicina tradicional, que le atribuye propiedades contra la inflamación, circulación, purgante, gripe y cólicos menstrual.





25

Herbáceas

Orégano de loma

Amaranthaceae

Atriplex rotundifolia Dombey ex Moq.

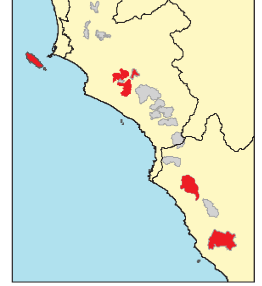


Descripción: Planta anual de hojas simples alternas. Tallos suculentos verdosos. Flores pequeñas amarillo verdosas. Fruto en aquenio con semillas comprimidas en el plano horizontal.

Hábitat: En el flanco oriental o andino de la loma, ocupando los hábitats de ladera rocosa y cresta rocosa, donde el resto de vegetación se ve limitada en su desarrollo por el tipo de suelo.

Distribución: Originaria del Perú. Se distribuye en la franca costera, desde Lambayeque hasta Arequipa, incluyendo la Isla San Lorenzo, desde el nivel del mar hasta los 1150 msnm. Se registró en las lomas de Asia, San Lorenzo, Lúcumo, Carabayllo, Retamal, Zorritos, Villa María y Lapa Lapa (sector Caluma).

Situación actual e importancia: Muy dispersa y ocupando áreas muy reducidas. Éste género se caracteriza por su alta tolerancia a la salinidad, por lo que se utiliza frecuentemente en actividades de restauración y rehabilitación en zonas costeras, desiertos e incluso zonas pantanosas. En Ica se han reportado usos medicinales de la planta. La especie puede ser considerada como indicadora del ecosistema de lomas costeras, con urgente necesidad de conservación.





Paico

Amaranthaceae

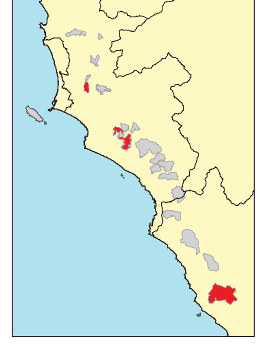
Chenopodium murale L.

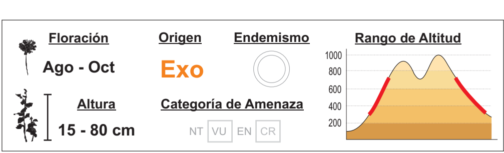
Descripción: Hierba anual de 15-80 cm de alto. Tallo estriado, anguloso, ramificado desde la base; verde variando a rojizo. Hojas simples, ovadas o deltadas, subenteras o sinuado-dentadas, con la base truncada de 2-7 cm de largo x 1–5 cm de ancho, gradualmente reducidas hacia la parte superior, con textura harinosa en el envés. Inflorescencia en forma de espiga, con numerosas flores pentámeras, diminutas; perianto de 1 mm de largo. Fruto envuelto incompletamente por el perianto.

Hábitat: Observada en las caras occidental y oriental de la loma, en suelos arenosos-arcillosos ricos en materia orgánica, ocupando hábitat de fondo de quebrada, loma herbácea, y ladera rocosa entre los 280 a 700 msnm; asociada a *Nicotiana paniculata, Acmella alba, Alstroemeria lineatiflora, Chenopodium petiolare, Nolana humifusa* e *Ismene amancaes.*

Distribución: Nativa del mediterráneo occidental, tiene una amplia distribución en el Perú, reportada en los departamentos de La Libertad, Cajamarca, Junín, Lima, Arequipa, Cuzco. Observada en las lomas de Lachay, Villa María, Lúcumo, Amancaes y Asia (sectores Casa blanca y Esquina de Asia 0340596 E; 8586757 S).

Situación actual e importancia: Especie exótica de amplia distribución considerada como maleza propia de ambientes disturbados, cuya distribución debe ser controlada a fin de evitar la afectación de especies nativas y/o endémicas. Algunos pobladores locales lo usan como planta medicinal para dolores estomacales, disentería y como alimento para su ganado.





27

Herbáceas

Quinua

Amaranthaceae

Chenopodium petiolare Kunth



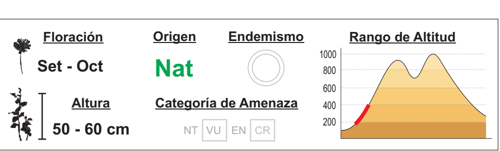
Descripción: Planta anual, de tallo cilíndrico propia de la costa y zona andina del Perú. Hojas pequeñas alternas, con peciolos largos. Flores pequeñas hermafroditas y femeninas, dispuestas en en panoja, de color verde. Fruto en aquenio muy pequeño que va de 1.8 a 2.2 mm de diámetro.

Hábitat: Especie situada en los flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats fondo de quebrada y ladera rocosa (con piedras medianas); usualmente ocurre de manera aislada, en las partes bajas de las lomas, con suelo arcilloso y franco arcilloso, con alta saturación de agua.

Distribución: Nativa de los andes sudamericanos. Se le encuentra en los países de Ecuador, Chile, Bolivia y Perú. En el Perú se distribuye en los departamentos de Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huánuco, Junín, Lima, La Libertad, Moquegua y Tacna. Registrada en Lúcumo (295186 E; 8649688 S) y Amancaes (278189 E; 8672692 S).

Situación actual e importancia: La variedad de hábitats, pueblos y costumbres alimenticias en el Perú han intervenido en la generación de una gama de variaciones genéticas, de las plantas. La quinua brinda la posibilidad de nuevas fuentes de germoplasma, (servicio ecosistémico de provisión de recursos genéticos) que se mantiene latente en el valioso ecosistema de lomas costeras.





Perejilillo

Apiaceae

Bowlesia palmata Ruiz & Pav.



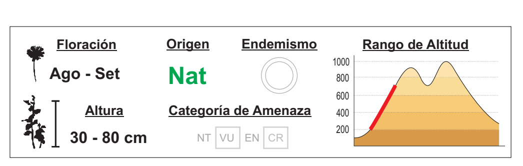
Descripción: Hierba anual, erecta o postrada de 30 a 80 cm, con ramificación dicotómica, el tallo cubierto de procesos o dientes conspicuos que raspan al tacto. Hojas basales alternas pecioladas, palmatilobadas, con estípulas escariosas lineares o lanceoladas; hojas superiores opuestas, reducidas, usualmente con tres lóbulos. 1– 4 flores pequeñas verde amarillentas agrupadas en umbelas simples, subcompactas, paucifloras, axilares. Gineceo sin carpóforo, con estilopodio cónico. Fruto triangular-ovoide de 2.5- 4 mm de longitud, estrecho en el ápice.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la Loma de Asia (Quebrada Gonzalillo), ocupando hábitat de loma herbácea, loma arbórea y fondo de quebrada, entre los 200 a 800 msnm, asociada a *Sycios baderoa, Astrephia chaerophylloides, Nicotiana paniculata,* y *Calceolaria pinnata.*

Distribución: Nativa de Ecuador y Perú. Conocida de los departamentos de Ancash, Arequipa, Cajamarca, Lima, La Libertad, Ica, y Moquegua. Registrada en las Lomas Asia y Villa María.

Situación actual e importancia: Común en campos de cultivo, laderas abiertas por lo que se le considerada como una especie "invasora de los cultivos" en perjuicio de su condición de especie nativa. En las lomas contribuye con el servicio ecosistémico de captura de agua atmosférica.





Flor pecosa

Apocynaceae

Philibertia solanoides (Kunth)

29

Herbáceas

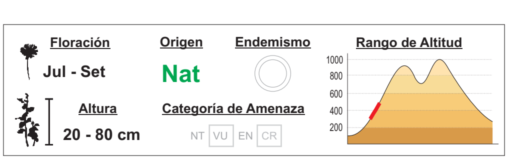


Descripción: Especie herbácea o sufrútice; voluble, postrada o erecta. Altura 20-80 cm. Tallo glabro o escasa a densamente hirsuto, pubescente o tomentoso, con muchas ramas laterales; cubiertas con tricomas incoloros o amarillos. Hojas membranosas a coriáceas, ovadas a deltoide-lanceoladas, agudas o acuminadas, profundamente cordadas, con tricomas incoloros o amarillos subsésiles. Inflorescencia umbelliforme ligeramente recurvada en el ápex. 4-10 flores de 3 cm de diámetro de color amarillo - verdoso o crema con puntos rojos en la cara interna Corola rotácea-subcampanulada pedunculada, los pedúnculos pubescentes, generalmente más largos que los pedicelos, tricomas incoloros o amarillos; brácteas florales lineales. La inflorescencia umbelliforme y las flores rotaceas –subcampanuladas son rasgos distintivos de la especie.

Hábitat: Registrada y observada en el flanco oriental de las lomas de Villa María, Asia y Carabayllo, en hábitats de loma herbácea y fondo de quebrada en suelo con canto rodado. En Loma de Asia se encontró en el sector Casa Blanca (Quebrada Marqueza), entre los 300 y 500 msnm, asociada a *Cyclanthera mathewsii, Sicyos baderoa*, y *Nolana humifusa.*

Distribución: De origen sudamericano. Crece a lo largo de la región andina y costera de Ecuador, Bolivia, Chile y Perú. En nuestro país, se distribuye ampliamente desde los pisos inferiores de las vertientes occidentales hasta valles interandinos de Cajamarca, Cusco, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Arequipa, Moquegua y Tacna (de 0 a 4500) msnm.

Situación actual e importancia: Especie endémica de Sudamérica, No se encuentra bajo ninguna categoría nacional e internacional. Contribuye con el servicio ecosistémico de provisión de alimento.





Flor de nieve

Asteraceae

Acmella alba (L'Hérit.) R.K. Jansen

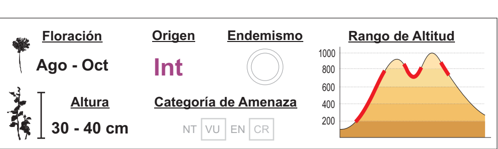


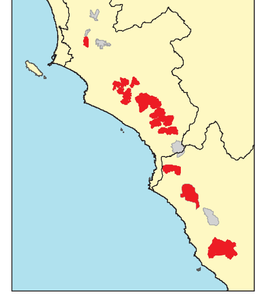
Descripción: Planta erguida con tallos decumbentes o erectos, glabros, a menudo rojizos. Hojas opuestas, de color verde oliva; anchamente ovadas o deltoides, con margen dentado y ápice agudo. Inflorescencia en forma de capítulo o cabezuela, ovoide u oblonga, de color blanco y lila, que se torna más oscura a medida que madura. Fruto de tipo aquenio. Muy distintiva en las lomas por su característica inflorescencia blanco y lila. Puede confundirse, cuando no es temporada de floración, con la especie *Galinsoga parviflora,* de la cual se distingue por la forma de las hojas.

Hábitat: Observada formando grupos de grandes dimensiones, distribuidos en toda la loma, a diferentes altitudes, ocupando los hábitats de loma herbácea, loma arbustiva, fondo de quebrada, cresta rocosa y roquedal.

Distribución: Originaria de Perú y Brasil. Además de las lomas se encuentra también en las vertientes occidentales bajas de La Libertad y Cajamarca. Distribuida en todas las lomas de Lima. Observada en floración en las lomas de Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Retamal, Villa María, Zorritos, Manchay, Paloma, Caringa, Malanche, Lurín, Pacta y Lapa Lapa (sectores Higuerón y Caluma).

Situación actual e importancia: Su notable distribución en la loma propicia la aparición de insectos melíferos. Ha sido usada como planta ornamental, de aplicación culinaria, y ocasionalmente medicinal, en varias partes del mundo.





Cadillo

Asteraceae

Bidens pilosa L.

31

Herbáceas

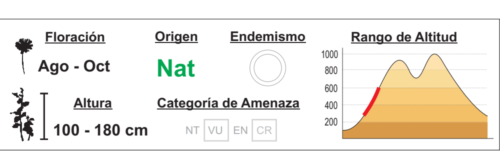


Descripción: Hierba anual, de 100 a 180 cm de altura. Tallo erguido cuadrangular comúnmente ramificado desde la base, desnuda o ligeramente pubescente. Hojas opuestas o alternas, simples, ovaladas a lanceoladas, bordes aserrados, ápice agudo o acuminado con pelos esparcidos en ambas caras. Inflorescencia en cabezuela, con flores tubulares y radiadas las ubicadas en la parte central fértiles de color amarillo intenso, las flores de las periferias blancas y estériles. Fruto en aquenio. Las semillas, de color negro, se adhieren fácilmente a la ropa facilitando su diseminación.

Hábitat: Ocupa el flanco occidental de la loma de Asia, en hábitats de loma herbácea, ladera arbustiva y fondo de quebrada entre los 300 a 600 msnm, en suelos con canto rodado o rocosos, asociada a *Acmella alba, Sonchus oleraceus, Nolana humifusa, Tillandsia latifolia, Solanum americanum, Galinsoga caligensis,* y *Philoglossa peruviana.*

Distribución: Originaría de América tropical, se distribuye también en África y Asia. En el Perú es frecuente en la costa y región andina de Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Cuzco, Huánuco, Huancavelica, Junín, Lima, La Libertad, Loreto, San Martín, y Tacna. Observada en floración en las loma de Asia, (0340941 E; 8586253 S) e Isla San Lorenzo.

Situación actual e importancia: Su población en lomas es considerada estable gracias a su amplia distribución y capacidad de dispersión. La especie se usa para tratar la conjuntivitis, aftas, angina, diabetes y disentería.





Yerba blanca

Asteraceae

Conyza bonariensis (L.) Cronquist

32

Herbáceas



Descripción: Hierba anual. Tallo erecto que alcanza los 40 cm, y se ramifica en grandes ramas para formar las inflorescencias. Hojas alargadas y estrechas, lanceoladas, densamente pilosas, de color verde-grisáceo, con algunos dientes en los márgenes. Inflorescencia formada por cabezuelas agrupadas hacia el extremo superior de las ramas en forma de panículas flojas. Flores femeninas 100-300, con corolas prolongadas y delgadas de 3mm de largo, flores hermafroditas 7-18, las corolas tubulosas amarillentas orientadas hacia el ápice. Cuando fructifica forma muchos aquenios con vilanos de color blanco distintivos de la especie.

Hábitat: Se encuentra en el flanco occidental y oriental de la Loma de Asia y zonas más altas del Cerro La Mina en Isla San Lorenzo, ocupando los hábitats de fondo de quebrada y loma herbácea, sobre suelo principalmente suelo arcilloso-arenoso. Algo más dispersa en ladera rocosa, a una altura aproximada de 350 -400 msnm, asociada a *Fuertesimalva peruviana* y *Nicotiana paniculata*

Distribución: Originaria de Sudamérica. Reportada para los departamentos de Ancash, Apurímac, Arequipa, Cuzco, Huánuco, Junín, Lima, Loreto, Madre de Dios y San Martín. Observada en floración en las lomas de la Isla San Lorenzo (Callao) y Asia en Cañete.



Situación actual e importancia: Su estado de conservación es estable debido a su amplia distribución. La especie es considerada como maleza en las regiones donde ha sido introducida. Se utiliza como cicatrizante, diurética y descongestionante del hígado. Su capacidad de adaptación le permite colonizar calles, jardines y terrenos baldíos en zonas urbanas y rurales.



33

Herbáceas

Manzanilla silvestre

Asteraceae

Erigeron leptorhizon **DC.**

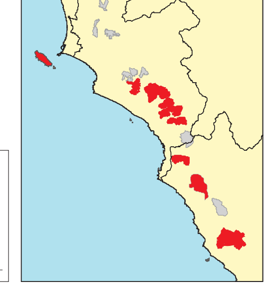


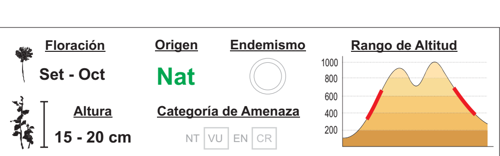
Descripción: Planta erguida, de hojas alternas. Tallos erectos bien ramificados, con inflorescencia tipo capítulo o cabezuela de 8 a 10 mm. Flores centrales fértiles de color amarillo y flores marginales estériles de color blanco. Presenta fruto tipo aquenio.

Hábitat: En todo el ámbito de la loma, ocupando los hábitats de loma herbácea, arbustiva y en algunos casos laderas rocosas. Comparte hábitat con *Ophryosporus pubescens*, *Solanum peruvianum*, y *Hyptis sidifolia*, donde el suelo es arcilloso y pedregoso.

Distribución: En el Perú se le puede encontrar en los departamentos de La Libertad, Ancash y Lima. En las lomas de Lima, se reportó en Lúcumo, Carabayllo, Pachacámac, Caringa, Malanche, Lurín, Pacta, Paloma y Lapa Lapa, Asia.

Situación actual e importancia: Al igual que otras especies herbáceas de loma, se encuentra bajo riesgo potencial a consecuencia de la extracción de roca y agregados para la construcción y el sobrepastoreo. Esta planta contribuye directamente al servicio ecosistémico de formación de suelo. En algunas lomas (como es el caso de Lapa Lapa), el tiempo de vida de la especie se prolonga hasta la estación de verano.





Galinsoga

Asteraceae

Galinsoga caligensis Canne

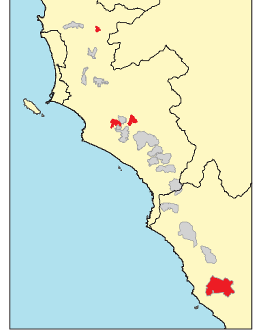


Descripción: Hierba anual. Tallo erecto o decumbente, glabro o algo piloso en la base a densamente piloso hacia el ápice. Presenta hojas opuestas, laminas ovadas u ovado-lanceoladas. Inflorescencia en capítulos numerosos, de 6 mm de diámetro, largamente pedunculados, solitarios o en corimbos terminales y ubicados en las axilas de las hojas superiores. Flores centrales hermafroditas amarillas. Flores marginales de color blanco. Fruto aquenio de color negro.

Hábitat: Se le observa de manera dispersa, en los flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats de fondo de quebrada, loma herbácea con ladera rocosa (piedras medianas) y cresta rocosa. Ocasionalmente pueden extender su rango de altitud hasta llegar a los 1000 msnm.

Distribución: Nativa del departamento de Lima, habitando entre los 150 – 1000 msnm. Registrada en las lomas de Villa María, Manchay y Puquio.

Situación actual e importancia: Especie endémica e indicadora de las lomas costeras. Utilizada como especia en la preparación de algunos alimentos y en la medicina tradicional, que le atribuye propiedades cicatrizantes y antiinflamatorias. Es importante en las lomas por atraer insectos polinizadores contribuyendo con el servicio ecosistémico de polinización.





35

Herbáceas

Cenizo

Asteraceae

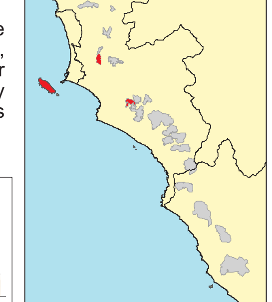
Gamochaeta americana (Mill.) Weed.



Descripción: Hierba anual de 20 a 40 cm de altura. Tallo ascendente, simple lanado-tomentoso. Hojas alternas, peciolo no diferenciable de la lámina, nervadura pinnada, borde entero, espatuladas a linear– espatuladas de 0,7 - 8 cm de largo x 0,2 - 1,5 cm de ancho, haz lanuginoso, envés densamente albo-lanoso; las superiores y medianas obovadas, esparcidas y de menor tamaño. Inflorescencias terminales o axilares, espiciforme, capítulos en glomérulos formando una pseudoespiga compacta, cabezuelas disciformes, con brácteas involúcrales castañas o pajizas. Flores marginales, cerca de 90, 2 - 3 mm de largo, flores del disco 2 a 3. Fruto en aquenio de 0,6 - 1 mm de largo, con tricomas glandulares o tubérculos; cerdas del vilano de similar tamaño al de las flores.

Hábitat: Observada en el flanco occidental de la Isla San Lorenzo (Cerro La Mina), ocupando hábitats de loma herbácea y tilansial, entre los 360 a 380 msnm en suelo areno-arcilloso; asociada a *Tillandsia latifolia, Nolana humifusa, Solanum multifidum* y *Cuscuta foetida.*

Distribución: Nativa de Sudamérica. Distribuida en los departamentos de Amazonas, Ancash, Apurímac, Cajamarca, Cuzco, Huánuco, Huancavelica, Junín, Lambayeque, Lima, La Libertad, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín entre 0-4000 msnm. Encontrada en floración en la loma de San Lorenzo, reportada en las lomas de Amancaes y Villa María.



Situación actual e importancia: Especie ampliamente distribuida en la zona andina. Crece en campos secos, terrenos arenosos y pedregosos. Se usa para combatir infecciones urinarias, como expectorante, para los riñones, y en afecciones de la próstata, también tiene propiedades como hepatoprotector.



Margarita de lomas

Asteraceae

Philoglossa peruviana DC.

36



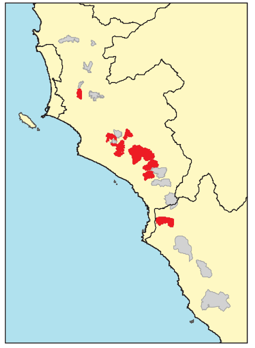
Herbáceas

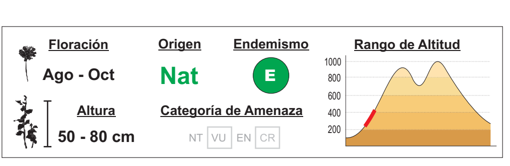
Descripción: Planta erguida. Hojas con forma lanceolada, con tres nervaduras bien definidas. Flores en forma de capítulo o cabezuela de 12 a 15 mm, con pétalos de color amarillo intenso. Fruto en forma de aquenio. Se le puede confundir con *Senecio abadianus*, que posee flores similares de color amarillo, pero de mayor tamaño.

Hábitat: Se le puede encontrar en los flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats de loma herbácea en pradera abierta (sin arbustos) y fondo de quebrada con canto rodado. Por lo general, en grupos pequeños de no más de 10 individuos. Su rango de altitud no sobrepasa los 500 msnm, ya que su distribución es limitada por la humedad.

Distribución: Planta endémica del Perú. A nivel nacional se distribuye en los departamentos de Ancash, Arequipa, La Libertad y Tacna. Presenta características endémicas para las lomas costeras. Registrada en las lomas de Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Villa María, Manchay, Paloma, Lurín y Pacta.

Situación actual e importancia: En situación de amenaza debido a su carácter endémico y la continua fragmentación del hábitat, principalmente por el crecimiento urbano. Sensible a actividades de sobrepastoreo, tal como se observó en las lomas de Manchay, Portillo, Pachacámac y Caringa, donde la presión del ganado es alta. Especie indicadora de lomas costeras, con urgente necesidad de conservación.





37

Herbáceas

Cerraja

Asteraceae

Sonchus oleraceus L.

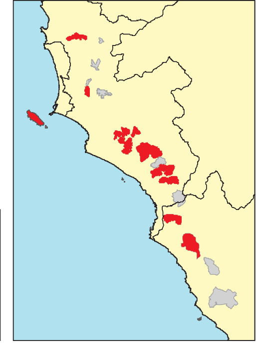


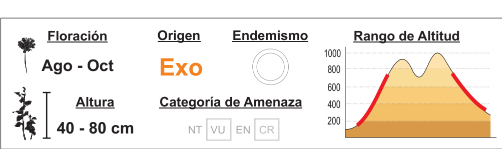
Descripción: Especie exótica anual, laticífera. Tallos cilíndricos, huecos, angulosos y fistulosos. Hojas caulinares con pequeñas espinas en sus márgenes, débilmente dentadas. Inflorescencias en cabezuelas con más de 100 flores, de color amarillo. Fruto tipo aquenio. La propagación es por semillas. Se puede confundir, cuando es temporada de floración, con la especie "diente de león" *Taraxacum officinale*, de la cual se distingue por el color amarillo tenue de la flor.

Hábitat: Se encuentra dispersa en toda la loma, llegando a más de 700 msnm, ocupando los hábitats de loma herbácea, arbustiva, fondo de quebrada y cresta rocosa, donde la humedad y materia orgánica son propicias para la especie.

Distribución: Planta originaria de Europa y adventicia en todas las regiones del mundo, ampliamente naturalizada en todos los continentes. Se encuentra en la mayoría de las lomas de Lima, como Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Carabayllo, Manchay, Retamal, Zorritos, Villa María, Paloma, Caringa, Malanche, Pacta, San Lorenzo y Lapa Lapa (sectores Higuerón y Caluma).

Situación actual e importancia: La especie representa una amenaza potencial para el ecosistema, debido a que puede desplazar a las especies endémicas y nativas. Es hospedera de varias especies de áfidos trasmisores de virus, hongos patógenos, nemátodos e insectos, que atacan diferentes cultivos.





Villanova

Asteraceae

Villanova oppositifolia Lag.

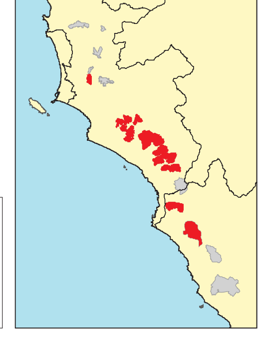


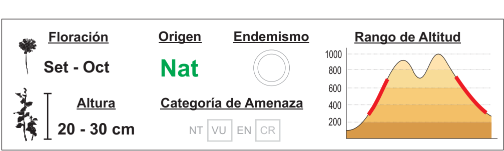
Descripción: Planta de hojas hendidas. Flores pequeñas en forma de capitulo de 5 a 7 mm. Fruto tipo aquenio. Puede ser confundida en algunos casos con la ortiga, pero la inflorescencia es de tipo capítulo, de menor tamaño, y carece de pelos urticantes.

Hábitat: Frecuente en todas las lomas visitadas. Prefiere los hábitats de fondo de quebrada con canto rodado, loma herbácea abierta (zonas típicas que se caracterizan por no poseer zonas rocosas, arbustos ni árboles, semejando por su fisonomía a una pradera), laderas rocosas y crestas rocosas (con predominio rocas grandes). Frecuenta terrenos arcillosos y rocosos.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Reportada para Chile y Bolivia. Se distribuye a nivel nacional en los departamentos de Ancash, Cajamarca, Cusco, Junín y La Libertad. En la costa se la encuentra entre los 200 a 770 msnm, aunque la mayor concentración se da entre los 400 y 600 msnm. En las lomas de Lima fue observada en Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Villa María, Retamal, Zorritos, Manchay, Lapa Lapa (sector Higuerón), Caringa, Malanche, Lurín, Pacta y Paloma.

Situación actual e importancia: Proveedora de semillas para aves y ratones silvestres. La principal amenaza para la especie es el sobrepastoreo de ganado caprino y vacuno, debido a que es utilizada como forraje.





39

Herbáceas

Quita

Basellaceae

Anredera diffusa (Moq.) Sperling



Descripción: Planta pequeña postrada, con rizomas. Tallos de hasta de 1 m de longitud. Hojas opuestas, simples y carnosas. Flores pequeñas, de color magenta (rojo púrpura), dispuestas en inflorescencias de racimo, que se originan de las axilas de las hojas. Corola de 5 pétalos libres.

Hábitat: Observada en el flanco oriental y occidental de la loma, ocupando los hábitats ladera rocosa, fondo de quebrada y cresta rocosa. Se le encuentra en suelos arcillosos, pedregosos, compartiendo hábitat con *Cyclanthera mathewsii* y *Oziroe biflora*. Planta común en zonas desérticas.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Reportada para Ecuador y Perú. Registrada en los departamentos de Amazonas, Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huánuco, Junín y Lima. En las lomas visitadas se le observó en Asia, Lúcumo (sector Manchay, 295912 E; 8655033 S), registrándose dos individuos en la zona.

Situación actual e importancia: Especie utilizada en la alimentación, los rizomas frescos son comestibles. Desempeña, al igual que otras especies, un rol clave en la retención de humedad. La especie contribuye al servicio ecosistémico de suministro de alimento, a través de las semillas, para la fauna silvestre, medicinal cicatrizante.

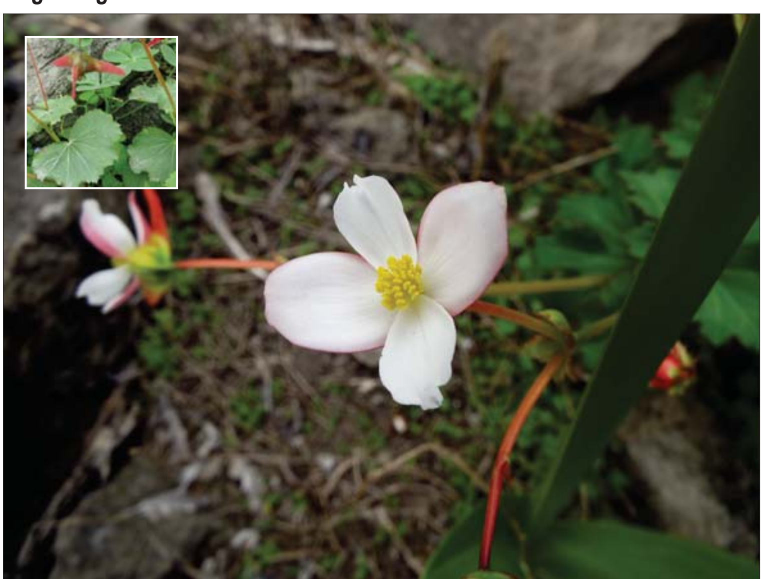




Begonia de las rocas

Begoniaceae

Begonia geraniifolia Hook.



Descripción: Especie erguida. Hojas de peciolo corto, palminervias y de borde dentado. Flores blancas compuestas por cuatro pétalos, con estambres de color amarillo. Fruto en cápsula. Puede confundirse con *Begonia octopetala*, pero se distingue por el tamaño de la hoja y el número de pétalos.

Hábitat: Observada generalmente en el flanco occidental de la loma, ocupando los hábitats de loma herbácea con laderas pedregosas (rocas medianas) y fondos de quebrada. Se le encuentra usualmente en grupos muy pequeños y dispersos. Es una de las primeras especies en aparecer durante la sucesión temporal del ecosistema de lomas.

Distribución: Especie nativa de Sudamérica. A nivel nacional, su distribución va desde la costa hasta una altitud de 3000 msnm en la sierra. Observada solamente en las lomas de Lúcumo y Pachacámac.

Situación actual e importancia: La especie fue importante en la alimentación de los antiguos habitantes de las lomas. Sus tubérculos, con ojos parecidos a los de las papas comunes, eran adecuados para su propagación. Existen reportes de su presencia en los vestigios de Caral y Loma Paloma. Actualmente resulta de mucha preocupación que su distribución este restringida a las dos lomas mencionadas.





41

Herbáceas

Begonia

Begoniaceae

Begonia octopetala L'Hér.



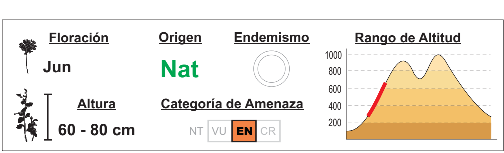
Descripción: Planta de rizomas cortos. Hojas basales, con peciolos largos y pilosos; con limbos más o menos lobulados. Flores compuestas con 8 pétalos de color blanco, con numerosos estambres de color amarillo. Fruto en forma de cápsula.

Hábitat: Se le puede encontrar en los flancos occidentales de la loma, ocupando principalmente el fondo de quebrada con canto rodado, tal como se observó en la Loma de Amancaes (sector Bella Durmiente), donde la saturación del suelo es mayor y la materia orgánica es abundante. En otras lomas como Lúcumo, se le encuentra entre rocas grandes o crestas rocosas, formando grupos de hasta 15 ejemplares.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Distribuida en Argentina, Bolivia, Ecuador y Perú. A nivel nacional se le puede encontrar en los departamentos de Ancash, Cajamarca, Huánuco, Huancavelica, Lima, La Libertad y Piura. Se le registró en las lomas de Lúcumo, Pachacámac, Villa María, Amancaes, Caringa, Malanche, Lurín, Pacta, Manchay y Paloma.

Situación actual e importancia: Especie muy vulnerable, que se ostenta una categoría de amenaza muy alta a nivel nacional. En la costa de Lima es una especie considerada indicadora del ecosistema de lomas. Las mayores amenazas a su conservación son: la expansión urbana (como se observo en Villa María), la acumulación y quema de residuos sólidos, el sobrepastoreo y la extracción de materiales de la minería no metálica.





Turretia

Bignoniaceae

Tourrettia lappacea (L'Hér.) Willd.

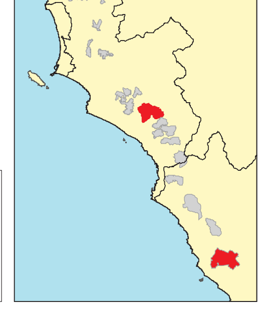


Descripción: Planta estacional, voluble o decumbente. Hojas compuestas, opuestas, aserradas, con brácteas. Flores de color rojo, hermafroditas y dispuestas en inflorescencias terminales. Fruto tipo cápsula. Presenta abundante pilosidad recubriendo hojas y flores.

Hábitat: Se le observó en la cara occidental o costera de la loma, ocupando el hábitat de fondo de quebrada, con un número reducido de plantas. Se le encuentra compartiendo hábitat con *Begonia octopetala*, *Solanum peruvianum* y *Anthericum eccremorrhizum*.

Distribución: Originaria de centro y Sudamérica, desde México hasta Argentina. A nivel nacional se le puede encontrar en lomas y las vertientes occidentales bajas de Piura, Cusco, Cajamarca y La Libertad. En las lomas de Lima, se le observó sólo en Asia y Pachacámac (Cerro Punta Blanca, 302468 E; 8651730 S).

Situación actual e importancia: Especie que usualmente se encuentra en toda la costa peruana. En las lomas de Lima sólo se encontró en Pachacámac, lo que indica su condición de planta introducida al ecosistema particular de lomas. La principal amenaza para la especie, así como para todas las otras especies herbáceas con las que comparte habitat; es el sobrepastoreo, tal como se evidenció en Pachacámac.





Criptanta

Boraginaceae

Cryptantha limensis I. M. Johnst

43

Herbáceas



Descripción: Planta erecta, estacional de porte pequeño, con abundante pilosidad. Hojas alternas angostas, con nervadura principal pronunciada. Flores pequeñas de 3 a 4 mm aproximadamente, con cinco pétalos blancos con la base color amarillo. Fruto pequeño.

Hábitat: Observada generalmente en el flanco occidental de la loma, aunque algunas plantas pueden ocurrir en la parte oriental, ocupando los hábitat: fondo de quebrada y loma herbácea, con suelo arcilloso pedregoso y asociada a *Alternanthera halimifolia, Jacquemontia unilateralis*, y *Oziroe biflora*.

Distribución: Originaria de Perú. A nivel nacional se le encuentra en los departamentos de Arequipa, Lima y Moquegua. En las lomas visitadas se le observó en San Lorenzo, Lúcumo (sector Picapiedra y Quebrada Verde, 295381 E; 8649607 S) y en Villa María (290160 E; 8656715 S).

Situación actual e importancia: En situación de amenaza debido a su carácter endémico y a la continua destrucción del hábitat, principalmente por el crecimiento urbano y la agricultura informal, tal como se observó en la Loma de Villa María.





Cola de alacrán

Boraginaceae

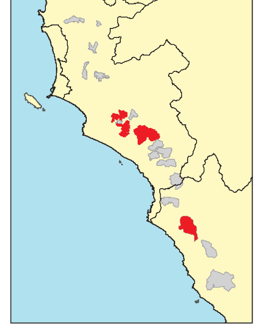
Heliotropium angiospermum Murray



Descripción: Hierba o sub arbusto anual. Tallo erecto moderada o escasamente pubescente. Hojas alternas, opuestas, ovadas a lanceoladas de ápice agudo, con profundas vetas vistosas; ambas superficies pubescentes, cubiertas de pelos adpresos; margen foliar aplanado y entero. 20 a 90 flores pequeñas de color blanco, dispuestas en inflorescencia cimosa semejante a la "cola de un alacrán". Corola con 5 pétalos fusionados con un centro amarillo. Frutos pequeños y redondeados. Cuando no es temporada de floración se le puede confundir con *Heliotropium lanceolatum*, distinguiéndose por la forma y diseño de las hojas.

Hábitat: Se le encuentra en las partes bajas y medias de las lomas, preferentemente en el flanco occidental, ocupando los hábitats de fondo de quebrada (con suelo arcilloso) y ladera de loma herbácea. Es una de las primeras especies que aparecen durante el periodo de reverdecimiento de las lomas.

Distribución: Planta pubescente originaria del continente americano. En la zona andina se le ha registrado hasta los 2500 msnm, en los departamentos de Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Cajamarca, Piura, Ica, Junín, Lima, La Libertad, Huancavelica, San Martín y Tacna. Observada en las lomas de Lúcumo, Pachacámac, Villa María, Retamal y Lapa Lapa.



Situación actual e importancia: Ampliamente distribuida y con poblaciones estables. Considerada como especie representativa al ecosistema de lomas. Se ha reportado su uso como planta medicinal.



Hierba del Alacrán

Boraginaceae

Heliotropium pilosum Ruiz & Pav.



Descripción: Planta anual. Hojas alargadas con borde liso. Flores blancas pequeñas dispuestas en inflorescencia de tipo escorpioidea e insertada hacia un solo lado (cima helicoidal). Es una especies escasamente reportada en las lomas. Puede confundirse con la especie de *Heliotropium angiospermum* "cola de alacrán", por la similitud que tiene en la inflorescencia tipo escorpioidea, pero se diferencia por la forma alargada de la hoja.

Hábitat: Observada de manera dispersa en la parte occidental de la loma, ocupando los hábitats cresta rocosa, loma herbácea y ladera rocosa (con rocas medianas). Por lo general se le ubica en las partes altas de la loma.

Distribución: Originaria del Perú. A nivel nacional ha sido reportada para los departamentos de Lima, La Libertad y Lambayeque. Observada en floración en las lomas de Villa María (290246 E; 8657644 S) y Manchay (299414 E; 8657455 S).

Situación actual e importancia: En las lomas donde ha sido reportada, se le encuentra ocupando áreas muy reducidas. En dichos ambientes existe una amenaza que se manifiesta por la construcción de caminos para extraer piedra caliza y las instalaciones de antenas de telefonía móvil.





Zapatito

Calceolariaceae

Calceolaria pinnata L.



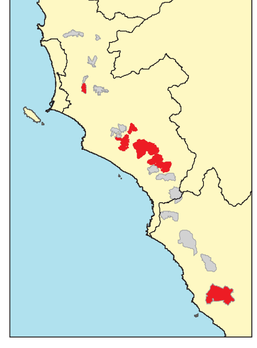
Descripción: Planta erecta. Hojas pinnatisectas o pinnadas, con márgenes dentados. Flores en cimas paucifloras, que en individuos poco desarrollados parecen solitarias. La corola es amarilla, con anteras amarillas. El fruto es en forma de cápsula. Se le puede confundir cuando no es temporada de floración con la especie *Nasa urens* "ortiga", de la cual se distingue por no ser urticante y por la forma de sus flores.

Hábitat: En los flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats de cresta rocosa, fondo de quebrada y loma herbácea. Se les encuentra en pequeños grupos de hasta 10 individuos, en fondo de quebrada y cresta rocosa, mientras que en la loma herbácea se le encuentra mucho más dispersa.

Distribución: Es una especie típica de formaciones de lomas de la costa (150 a 800 msnm), pero ha sido registrada, además, en los departamentos de Amazonas, Ancash, Arequipa, Cajamarca, Lambayeque, Lima, La Libertad y Piura. Para las lomas costeras de Lima ha sido registrada en Lúcumo, Amancaes (sector Bella Durmiente), Pachacámac, Manchay, Malanche , Asia y Lurín.

Situación actual e importancia: Al igual que otras especies herbáceas típicas de loma, se encuentra bajo riesgo potencial, a consecuencia de la extracción de roca y agregados para la construcción y el sobrepastoreo.





Espejo de venus

Campanulaceae

Triodanis perfoliata* subsp. *biflora (Ruiz & Pav.) Lammers

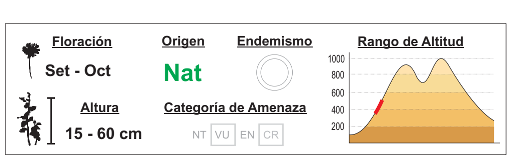


Descripción: Hierba anual. Tallo simple o ramificado, esbelto y algo débil a la vista. 15 -60 cm de altura glabra o casi glabra (no pubescente) a excepción de los ángulos escabrosos de los tallos. Hojas ovadas o elípticas, pecioladas con la base redondeada, 6-20 mm. Las superiores sésiles transformándose en brácteas. Margen entero, o ligeramente crenado - serrado con dientes pequeños. Flores violáceas campanuladas, las anteriores con 3 o 4 lóbulos ovados a lanceolados; los posteriores con 4 o 5 lóbulos - lanceolados más largo. Corola de 5 – 9 mm, lóbulos de 4 – 7 mm. El fruto es una cápsula cilíndrica oblonga, 6 -10 mm.

Hábitat: En el flanco occidental de la loma (Quebrada Gonzalillo, Loma de Asia), en zona altamente húmeda. Solo se observaron 2 individuos, ocupando hábitat de fondo de quebrada y loma de herbácea. Se desarrolla sobre suelo arcilloso y canto rodado, entre los 350 a 650 msnm (lomas de Asia), asociada a *Nicotiana paniculata, Heliotropum arborescens, Solanum americanum, Begonia octopetala, Acmella alba, Calceolaria pinnata y Calandrinia alba.*

Distribución: Nativa de Norte y Sudamérica. Común en planicies desérticas entre los 400 - 440 msnm. Registrada en los departamentos de Arequipa (Lomas de Mollendo - Islay) y Moquegua, generalmente en ambientes disturbados. Ampliamente distribuida en Norteamérica. Su amplia distribución ha permitido que se considere como una especie naturalizada en China. Observada en floración en la Loma de Asia, provincia de Cañete, (0340927 E; 8587324 S).

Situación actual e importancia: Su estado de conservación es considerado estable a merced de su amplia distribución a nivel regional y mundial.





Flor araña

Capparaceae

Cleome chilensis DC.

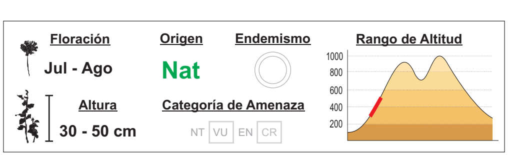


Descripción: Hierba anual, con un tamaño de 30 a 50 cm. Hojas caducas palmati-compuestas. Flores muy vistosas de color blanco con cuatro pétalos, no soldados y 4 sépalos libres. Presenta 6 estambres muy largos de color lila y de gran tamaño y un ovario situado al final de un pedicelo.

Hábitat: Observada en el flanco oriental de la Loma de Asia (sector Casa Blanca y Sector Marqueza), en hábitat de loma herbácea y fondo de quebrada, sobre suelo arcilloso y canto rodado, entre los 300 a 500 msnm, asociada a *Nicotiana paniculata, Loasa nitida, Parietaria debilis* y *Philoglossa peruviana.*

Distribución: Nativa de Sudamérica, presente en Bolivia, Chile y en Perú. En nuestro país se encuentra distribuida en los departamentos de Ancash, Arequipa, Cuzco y Lima Observada en floración en la Loma de Asia, provincia de Cañete (0331805 E; 8598539 S).

Situación actual e importancia: Especie muy vistosa, apreciada como planta ornamental. Las amenazas sobre la especie están dadas por el sobrepastoreo, expansión urbana, introducción de especies exóticas, construcción de carreteras y colecta no autorizada.



Manito de cuy

Caryophyllaceae

Drymaria paposana var. weberbaueri (Muschl.) J.A.Duke

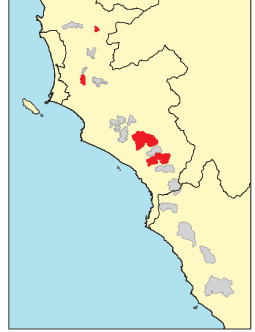


Descripción: Hierba anual, erecta o ascendente, con poca firmeza en los tallos. Hojas opuestas triangulares, y ovadas 0.5-2 x 0.4-1.5 cm, apicalmente agudas, basalmente cuneadasa truncas o sub-cordadas. Flores pequeñas de color blanco con 5 pétalos de 4 a 6 mm de largo, profundamente hendidos en el ápice y soldados en la base, que a simple vista parecen 10 pétalos, la forma de los pétalos semejan la mano de un "cuy", 5 sépalos ovados usualmente glandulares. Sus frutos son pequeñas cápsulas con abundante semillas.

Hábitat: Generalmente observada en los flancos occidentales de la loma, ocupando de manera dispersa el hábitat de fondo de quebrada con canto rodado. También se le encuentra en los departamentos de Arequipa, Cajamarca, Ica y Lima. En Loma de Amancaes se le encontró a mitad de quebrada con suelo saturado de agua.

Distribución: Endémica del Perú. Distribuida y observada en floración en las lomas de Amancaes, Pachacámac, Malanche, Puquio y Pacta.

Situación actual e importancia: Especie endémica de alto valor para la conservación de las lomas. Cumple un rol importante como captador de agua de neblina.





Pino

Crassulaceae

Crassula connata (Ruiz & Pav.) A. Berger

50

Herbáceas

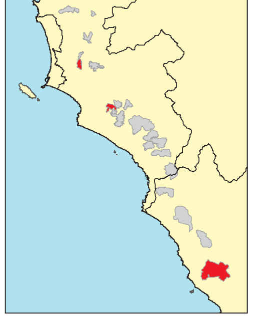


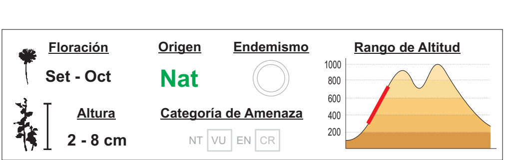
Descripción: Herbácea anual, de tallo erguido no pubescente, de 2 a 8 cm de altura, ramificado en ocasiones. La planta es de color verde (o verde blanquecino) cuando es nueva y al madurar torna a tonos de rosa y rojo. Hojas opuestas, ovadas a oblongas de unos cuantos milímetros de largo, fusionadas alrededor del tallo, con una aguda punta redondeada. La inflorescencia es de una o dos flores por nodo, con un pedicelo de 0.2 - 0.6 mm, la flor tiene cuatro sépalos lanceolados, a agudos y acuminados. Fruto ascendente y ovoide. Semillas elípticas brillantes con líneas longitudinales. La planta semeja a un pequeño "pino" creciendo entre los musgos y ambientes húmedos rocosos.

Hábitat: Flanco marino u occidental de la Loma, ocupando los hábitats de fondo de quebrada y ladera rocosa en suelos rocoso y pedregoso, a una altura aproximada de 300 msnm. Algo dispersa en habitat de loma de herbácea. Observada en floración en la Loma de Asia asociada a "margarita de lomas" "tabaco silvestre" y "*begonia octopétala*".

Distribución: Se encuentra en todo el contiente americano. En Sudamérica esta restringida a la parte oeste. Distribuida en La Libertad, Cajamarca, Junín, Lima, Cusco y Puno entre los 0 y 4 500 msnm. Observada en las lomas de Amancaes, Villa María, Lachay, Chancayllo y Asia, provincia de Cañete (0340509 E; 8586797 S).

Situación actual e importancia: Su estado de conservación es considerado estable. Las amenazas sobre la especie están representadas por el sobrepastoreo y el turismo desordenado.





51

Herbáceas

Leche - leche

Euphorbiaceae

Chamaesyce hypericifolia (L.) Millsp.



Descripción: Hierba anual postrada, latiscente de hasta 60 cm de altura. Tallos bastante ramificados, deflexos cerca al ápice, glabros, de color rojo púrpura. Hojas opuestas ovalada-redondeada a oblongas, 2.5-3 cm x 1-1.5 cm, verdes con bordes rojo púrpura con corto pecíolo. La inflorescencia es un ciatio con apéndices blancos de bordes curvados semejantes a flores rodeando a la verdadera flor, una glándula roja de néctar en cada apéndice, varias flores masculinas alrededor de una femenina en el centro del ciatio. El fruto es una capsula esférica lobulada.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la loma. En hábitat de loma herbácea, ladera arbustiva, ladera rocosa, fondo de quebrada y cresta rocosa, entre los 400 a 750 msnm (Loma de Asia), en suelo arcilloso. Asociada a *Stellaria cuspidata, Heliotropum arborescens, Nicotiana paniculata, Begonia octopetala,* y *Nicandra physaloides.*

Distribución: De origen americano. Reportada para los departamentos de Cajamarca y Amazonas. Presente en las Lomas de Lachay, Villa María del Triunfo, y Asia (Quebrada Gonzalillo (0342013 E; 8586041 S), Begonias, y Huaranguillo).

Situación actual e importancia: Planta nativa de América que ha sido introducida en Europa y Asia. La especie es usada medicinalmente por sus propiedades diuréticas y contra males del riñón.





Lichi lichi

Euphorbiaceae

Euphorbia peplus L.

52

Herbáceas



Descripción: Hierba latescente de 5 -40 cm, glabra de color verde-amarillento. Tallo ramificado con ramas ascendentes, densamente foliosas. Hojas alternas con pecíolos delgados, láminas obovadas a espatuladas de 0.5-3 x 0.4-1.2 cm, ápice obtuso o emarginado, borde entero. Hojas de la base de la inflorescencia, opuestas y verticiladas. Inflorescencia en ciato con 2 -4 radios primarios, rodeadas de brácteas similares a las hojas superiores. Nectarios corniformes, con dos apéndices finos y blancuzcos. Fruto en cápsula lisa, con dos alas en el dorso de cada lóculo.

Hábitat: Habita el flanco occidental de la Loma, ocupando los hábitats ladera rocosa y loma herbácea, en grupos de 1.5 m de diámetro, a una altura aproximada de 250 -400 msnm, asociada a *Oxalis megalorrhiza,* y *Begonia octopetala.*

Distribución: Originaria de Eurasia, es considerada naturalizada en las Américas. Reportada para la zona andina de los departamentos de Cuzco, Huánuco, Junín, Lima entre los 2500 – 3500 msnm. Observada en floración en la Loma de Lúcumo, sector Quebrada Verde.

Situación actual e importancia: La especie es considerada como maleza en los jardines y campiñas de la ciudad de Lima. Tiene cierto uso medicinal para el tratamiento del asma bronquitis y estreñimiento. Por ser de origen exótico e introducida en las lomas, su presencia en las mismas debe ser monitoreada y controlada





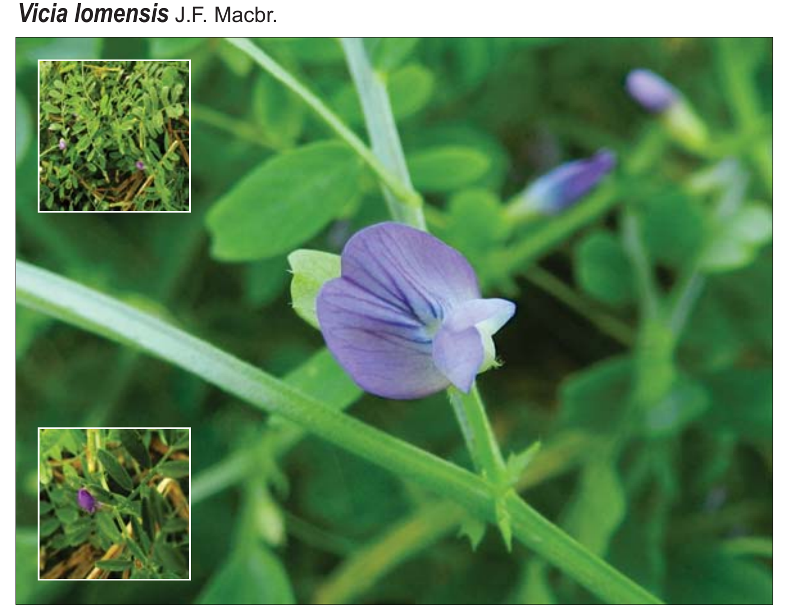
53

Herbáceas

Clarincillo

Fabaceae

Vicia lomensis J.F. Macbr.

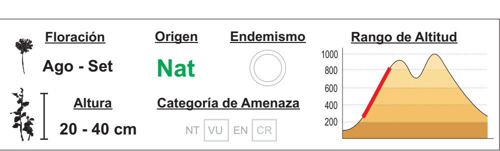


Descripción: Hierba anual postrada o difusa. Tallos delgados glabros de 20 a 30 cm de longitud, estípulas de 2–4 mm de longitud, anguladas–denticuladas. Hojas compuestas paripinnadas, folíolos alternos 5 (3) -7 pares, oblongo-ovobados; presentan zarcillos que ayudan a la planta a apoyarse. Flores solitarias, subsésiles de color violáceo con blanco, los 5 pétalos soldados en forma de mariposa. El fruto es una legumbre, la vaina de 2-3 cm de longitud.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la loma en suelo arcilloso, con canto rodado, ocupando hábitat de fondo de quebrada, loma herbácea, ladera arbustiva y ladera rocosa entre los 300 a 800 msnm, en zonas altamente húmedas, asociada a *Stellaria cuspidata, Heliotropum arborescens, Begonia octopetala, Loasa nitida,* y *Philoglossa peruviana.*

Distribución: Nativa del Perú. Registrada en los departamentos de Piura, Ancash, Cajamarca, Huancavelica, Lima, y Junín. Observada en floración y fructificación en la Loma de Asia, provincia de Cañete (0339599 E; 8586035 S).

Situación actual e importancia: Especie descrita de las lomas de Lurín, actualmente poco frecuente en lomas. Contribuye con el servicio ecosistémico de formación de suelo y nitrificación gracias a su asociación con bacterias nitrificantes. Las amenazas sobre la especie están representadas por la expansión urbana, sobrepastoreo y minería no metálica.





Carretilla

Fabaceae

Medicago polymorpha L.

54

Herbáceas

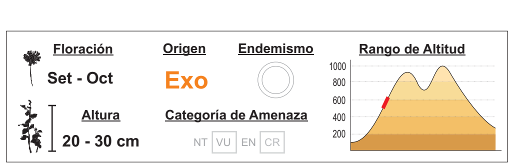


Descripción: Planta con hojas trifoliadas y borde aserrado. Flores pequeñas de color amarillo. Fruto espiralado, con pequeñas espinas a manera de gancho y un surco en su base. Su fructificación ocurre entre los meses de octubre a noviembre. Se puede confundir cuando no es temporada de floración con especies de trébol del género *Oxalis*, de las cuales se distingue por el borde aserrado de la hoja.

Hábitat: Observada en el flanco occidental de la loma, ocupando los hábitats de cresta rocosa y loma herbácea con laderas pedregosas (rocas medianas y grandes). Se le encuentra usualmente en grupos muy pequeños y dispersos.

Distribución: Originaria de la cuenca del Mediterráneo (Europa). En el Perú se le puede encontrar en los departamentos de Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Lima, La Libertad, Pasco y Puno. Registrada solo en las lomas de Lúcumo (294450 E; 8649625 S); Manchay (299682 E; 8657448 S).

Situación actual e importancia: Especie exótica que prefiere suelos calizos. Fácil de adaptarse en la loma, debido a la dureza de las semillas, alimento ideal para roedores. En otros países es usada como forraje e incluso los frutos los almacenan para temporadas secas. Siendo una especie exótica, su presencia y dispersión deben ser controladas.





55

Agujilla

Geraniaceae

Erodium malacoides (L.) L'Hér.

Herbáceas

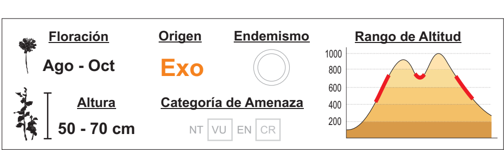


Descripción: Planta anual o bianual, con tallos pubescentes y glandulosos, erectos o tumbados. Hojas simples, ovadas o acorazonadas, a veces trilobuladas, con los lóbulos poco definidos, redondeados y con peciolos largos. Flores pequeñas de color violeta o lila, agrupadas en umbelas, en grupos de 3 a 8. Frutos tipo cápsula en forma de agujas.

Hábitat: Se encuentra dispersa en todo el ámbito de la loma, ocupando los hábitats de loma herbácea con canto rodado, fondos de quebrada de baja altitud y crestas rocosas. También se le encuentra fuera de las lomas, en los bordes de caminos y campos de cultivo.

Distribución: Especie exótica, originaria de Eurasia y África del Norte. A nivel nacional se le puede encontrar en Cusco, Lima y Loreto. En las lomas visitadas se observó que la especie se encuentra de manera dispersa, registrándose en las lomas de Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Villa María, Zorritos, Manchay, Paloma, Puquio, Lurín y Pacta.

Situación actual e importancia: Planta con cierto valor ornamental. En algunos lugares se le considera como mala hierba. Se le puede encontrar en jardines, balcones y terrazas, usada en canteros y macetas. Al ser una especie exótica se debe evitar su propagación en las lomas.





Alfileres

Geraniaceae

Erodium moschatum (L.) L'Hér.

56

Herbáceas

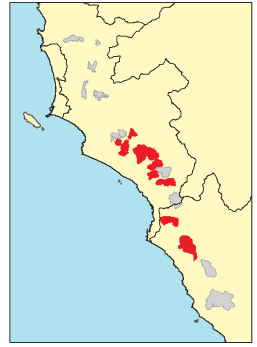


Descripción: Especie anual o bianual. Tallos robustos y ramosos, extendidos o ascendentes, densamente pilosos por la parte superior. Hojas oblongas o lanceoladas en su contorno, pinnadas, con folíolos ovados, dentados o lobulados. Flores de color violeta o moradas, en umbelas de 5 a 12 flores, con pétalos de aproximadamente 1.5 cm. Fruto tipo cápsula en forma de agujas.

Hábitat: Se le observa en toda la loma, ocupando los hábitats de ladera rocosa, cresta rocosa, fondo de quebrada y loma herbácea. Se le encuentra algo dispersa en roquedales y fondo de quebrada , mientras que en loma herbácea puede alcanzar una abundancia de 12 individuos por metro cuadrado.

Distribución: Originaria del sur y oeste de Europa, introducida en América y en el Perú donde se ha convertido en una especie invasora para las lomas. Se distribuye principalmente en las lomas del sur del departamento de Lima, entre ellas Lúcumo, Pachacámac, Zorritos, Manchay, Paloma, Caringa, Lurín, Pacta y Lapa Lapa (sector Higuerón).

Situación actual e importancia: Especie exótica que fuera de las lomas es considerada como planta indicadora de aridez de los suelos. Generalmente en suelos ácidos o moderadamente pobres. Al ser una especie invasora se debe controlar su distribución. Se le encuentra en plena floración en los meses de agosto a octubre.





Chili-chili

Geraniaceae

Geranium limae R. Knuth



Descripción: Planta de tallo erecto o ascendente, frondoso, nudos sin enraizamiento. Estolones ausentes, sin tallos vegetativos. Hojas basales en roseta, hendidas, caducas no coriáceas, pilosas, caulinarias y opuestas, parecidas al papel, de color rojizo, con pilosidad en ambos lados. Presenta flores pequeñas de color rosado. Frutos tipo cápsula en forma de agujas. Rizoma vertical, sin raíces fusiformes.

Hábitat: Se la puede observar en el flanco occidental de las lomas, ocupando frecuentemente los hábitats de loma herbácea y cresta rocosa (donde predominan rocas grandes).

Distribución: Especie considerada como endémica de los departamentos de La Libertad, Cajamarca, Ancash, Lima y Arequipa. Se le encuentra hasta los 2800 msnm. Solo se observó en la loma de Lúcumo y San Lorenzo.

Situación actual e importancia: Especie endémica, conocida en varias localidades a lo largo de la costa desértica, en las partes bajas de la vertiente del Pacífico e islas frente a la costa del Perú. El crecimiento urbano y las actividades antrópicas, como el pastoreo de ganado caprino y vacuno, así como la construcción de canteras, son amenazas latentes que podrían afectar a sus poblaciones. Especie indicadora de lomas costeras, con urgente necesidad de conservación.





Salvia

Lamiaceae

Salvia paposana Phil.



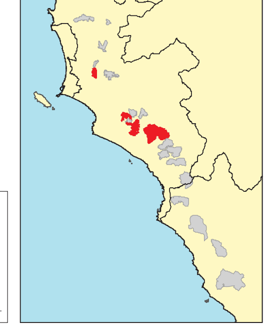
Descripción: Hierba anual, finamente pubérula. Tallo erecto, ramoso. Hojas delgadas casi sésiles, triangular –aovadas, aserrado almenadas de 4 cm de largo. Verticilastros de 10 -12 flores, brácteas caducas, flores pedunculadas. Caliz acampanado, tridentado de 8 mm de largo, recorrido por 10 nervios, Corola azul, del doble larg del cáliz; estambres y estilo salientes. El fruto es una nuecesilla de color amarillento. Poseen tricomas sobre la superficie de las hojas, tallos y flores, lo que evita a la planta la pérdida de agua.

Hábitat: Se le encuentra en el lado costero de la loma, ocupando los hábitats de fondo de quebrada y loma herbácea, conjuntamente con *Commelina fasciculata, Nasa urens,* e *Ismene amancaes* (Loma de Pachacamac). En Loma de Amancaes, la especie fue observada en grupos pequeños y aislados, mientras que en la Loma de Villa María llegaba a formar grandes grupos.

Distribución: Nativa de Sudamérica, se le encuentra en Chile, Perú y Venezuela. A nivel nacional se distribuye en los departamentos de Arequipa, Lima y La Libertad. En las lomas visitadas fue posible observarla en Amancaes, Lúcumo, Pachacámac y Villa María.

Situación actual e importancia: Con poblaciones estables aunque su distribución esta restringida al complejo de lomas Atocongo y Pachacámac. Se le atribuye diferentes usos medicinales como planta antiinflamatoria, por lo cual es recomendada para personas que sufren de reumatismo y asma bronquial. Es rica en antioxidantes. También se le usa como especia en la preparación de alimentos.





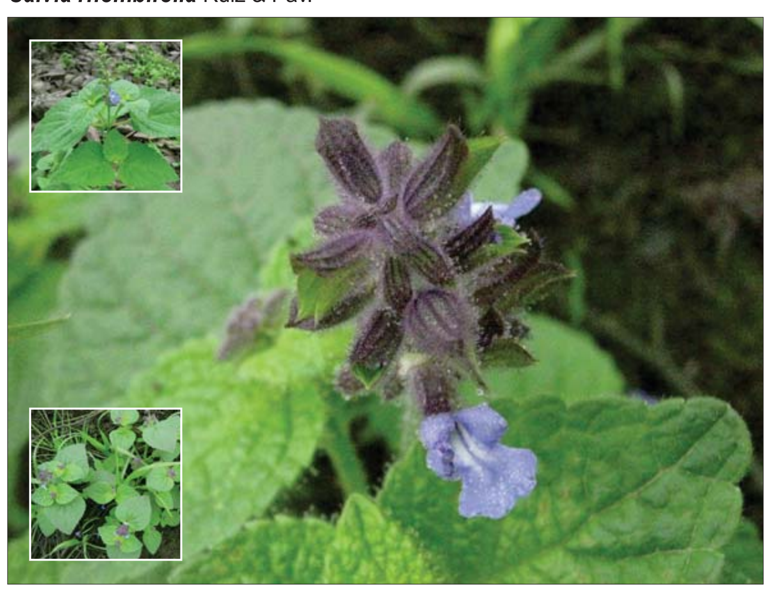
59

Herbáceas

Kuma

Lamiaceae

Salvia rhombifolia Ruiz & Pav.

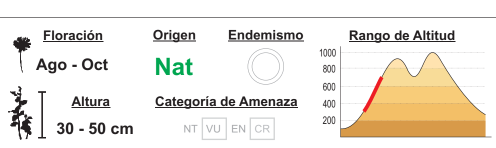


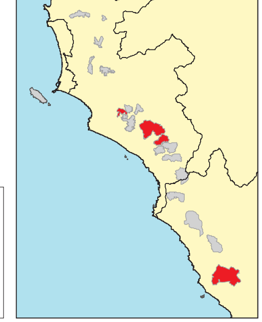
Descripción: : Hierba anual, muy ramificada, con largas ramas que parten desde la porción media del tallo, de manera ascendente o descendente. Hojas crenadas, subrotundas de 1.5–6 cm de ancho. Inflorescencia en cimas formadas por 5-6 verticilastros de 4-10 cm de longitud, los verticilastros claramente separados arriba; brácteas fugaces y ausentes durante la antesis, cáliz de 10-12 mm de largo y 5 mm en sección transversal, corola azul o violeta, con el labio inferior más largo que el superior. Se puede confundir con *S. paposana* de la cual se diferencia por tener pedúnculos más largos, cáliz más amplio y sépalos muy pubescentes con pelos largos glandulares a vicidos.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de las lomas en hábitat de loma herbácea, y fondo de quebrada, entre los 300 a 700 msnm, asociada a *Nicotiana paniculata, Rostraria trachyantha,* y *Fuertesimalva peruviana.*

Distribución: Frecuenta las lomas costeras de los departamentos de La Libertad, Ancash, Lima (lomas de Lachay, Chancay, Pativilca, Ancón, Pasamayo y Atocongo), Moquegua y Arequipa. También en Huánuco (Ambo). Registrada en las Lomas Asia, Pachacámac, Lurín, y Villa María del Triunfo.

Situación actual e importancia: El nombre *Salvia* proviene del latín salus que significa sanar, en referencia a las propiedades medicinales de este grupo de plantas. Contribuye con el servicio ecosistémico de polinización y captura de agua atmosférica.





Yasmi

Lamiaceae

Stachys arvensis (L.) L.

60

Herbáceas

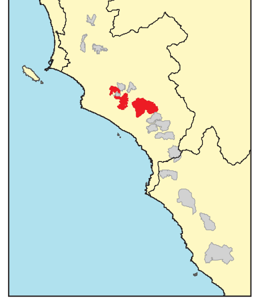


Descripción: Planta anual, postrada. Con numerosos tallos floríferos, erectos. Hojas opuestas, cordadas y crenadas. Flores agrupadas en inflorescencia en espiga, que se originan en las axilas de las hojas o en la parte terminal de la planta. La corola es pequeña y de color rosado o blanco. Fruto tetraquenio, descompuesto en 4 núculas.

Hábitat: Usualmente en la zona costera u occidental de la loma. Forma grupos extensos en el hábitat de loma herbácea, asociada con especies como *Salvia paposana* y *Villanova oppositifolia*, con las cuales comparte el hábitat. Se ha reportado como especie capaz de invadir cultivos y presente en terrenos abandonados y bordes de caminos.

Distribución: Originaria de Europa. A nivel nacional se le puede encontrar en los departamentos de Apurímac, Cajamarca, La Libertad y Lima. En las lomas visitadas se le encontró en Lúcumo, Pachacámac y Villa María.

Situación actual e importancia: Especie exótica, con cierta utilidad medicinal (por ejemplo es utilizada en forma de infusión para el tratamiento de malestares estomacales e intestinales). En otros lugares, fuera de las lomas, es considerada como mala hierba. Por su naturaleza exótica, se debe prevenir su propagación en el delicado ecosistema de las lomas.





61

Herbáceas

Ortiga

Loasaceae

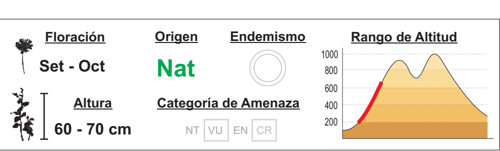
Loasa nitida Desr.

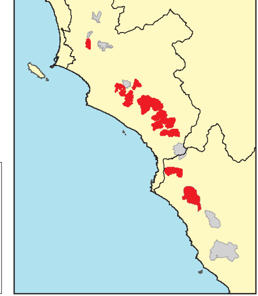
Descripción: Planta de tallo y hojas cubiertos con abundante pilosidad, urticante. Las flores son solitarias, hermafroditas y de color amarillo con centro de rojo y blanco. Fruto en forma de cápsula dehiscente. Se puede confundir con *Nasa urens*, de la cual se distingue por la base interna de los pétalos en forma de anillo de color rojizo.

Hábitat: Distribuida en los flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats de fondo de quebrada y loma herbácea y ladera rocos (con canto rodado). Por lo general se le encuentra formando pequeños grupos de aproximadamente 10 individuos.

Distribución: Nativa y originaria de Sudamérica. Su distribución abarca parte de la costa de Perú y Chile. En Perú está reportada para los departamentos de Lima y Arequipa. A nivel de lomas se encuentra en Lúcumo (sector Pica Piedra), Amancaes (sector Bella Durmiente), Pachacámac, Zorritos, Puquio, Manchay, Paloma, Villa María, Caringa, Malanche, Lurín, Pacta y Lapa Lapa (sector Higuerón).

Situación actual e importancia: Se le encuentra ocupando áreas muy reducidas y, al igual que otras especies herbáceas de loma, está bajo riesgo potencial a consecuencia de amenazas antrópicas, como la expansión urbana, instalación de granjas y el sobrepastoreo. Es una especie importante como captador natural de agua de niebla.





Anguaraté

Loasaceae

Mentzelia scabra* subsp. *grandiflora (Ruiz & Pav. ex G. Don) Weigend

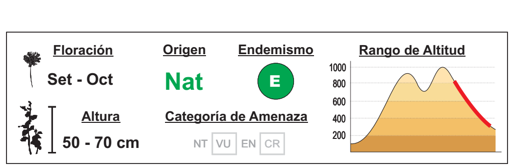


Descripción: Planta erguida. Tallos con hojas opuestas dentadas, cubiertas por pilosidades urticantes. Flores solitarias de color naranja, hermafrodita, compuesto de 5 pétalos con números estambres. Fruto tipo cápsula.

Hábitat: Se le puede encontrar en el flanco oriental de la loma, ocupando el hábitat de loma herbácea, muy dispersa y poco frecuente, al ser una especie propia de la zona andina, asimilada a la vegetación de las lomas.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Presente en Colombia, Venezuela, Perú, Bolivia y Chile. En el Perú se distribuye en los departamentos de La Libertad, Cajamarca, Amazonas, Lima, Huancavelica y Arequipa, desde los 320 a 3000 msnm. En las lomas de Lima se observó en Lúcumo y Retamal.

Situación actual e importancia: Especie procedente de la flora andina y adaptada a las lomas. Conocida como "hierba del Perú". Tradicionalmente el "anguraté" se utiliza para el tratamiento de la úlcera de estómago, enfermedades hepáticas y como antihelmíntico. Participa en el servicio ecosistémico de captura de agua atmosférica. Es una planta de valor ornamental.





63

Herbáceas

Ortiga negra

Loasaceae

Nasa urens (Jacq.) Weigend



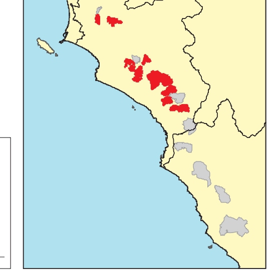
Descripción: Planta erguida de hojas opuestas, pinnatificadas, pubescentes, setosas y urticantes. Tallos pubescentes. Flores amarillas de cinco pétalos aovados al revés. Frutos dehiscentes, tipo cápsula.

Hábitat: Observada formando coberturas amplias y homogéneas en casi toda la loma. Ocupa principalmente el hábitat de loma herbácea. Esta planta, durante su floración, cubre de amarillo las lomas de Lima. Su florecimiento indica el fin de la temporada húmeda en las lomas.

Distribución: Originaria de América subtropical. En el Perú se distribuye en los departamentos de La Libertad, Ancash y Arequipa, a diferentes rangos altitudinales. En Lima fue observada en las lomas de Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Villa María, Mangomarca, Carabayllo, Zorritos, Manchay, Caringa, Puquio, Lurín y Pacta.

Situación actual e importancia: Ampliamente distribuida y con poblaciones estables. Proporciona hábitat adecuado a pequeños mamíferos y reptiles. Atrayente de insectos polinizadores. Es una de las principales especies involucradas en el servicio ecosistémico de captura de agua de neblina.





Malva de Lima

Malvaceae

Fuertesimalva limensis (L.) Fryxell

64

Herbáceas

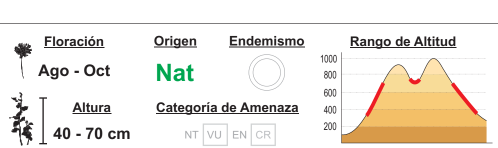


Descripción: Hierba anual, de 40 a 70 cm. de altura, erecta o con los tallos algo horizontales y las puntas ascendentes, cubierta con pelos ramificados. Hojas alternas, de hasta 8 cm de largo, con 3 a 5 lóbulos, margen con dientes redondeados. Generalmente 10 flores en grupos densos sostenidos por largos pedúnculos; 3 bractéolas en la base de cada flor, angostas y más cortas que el cáliz. Cáliz de 5 sépalos triangulares, unidos en la base, frecuentemente con los márgenes de color púrpura; corola morada, de 5 pétalos que sobrepasan ligeramente el cáliz; estambres con filamentos unidos formando un tubo más corto que la corola; con estilos numerosos. Frutos compuestos de 12 a 14 piezas que contienen una sola semilla.

Hábitat: Observada en casi toda la loma, pero con mayor frecuencia en el flanco marino u occidental, ocupando hábitats de loma herbácea y fondo de quebrada entre los 350 a 700 msnm, en suelo arcilloso, y ladera media, asociada a *Fuertesimalva peruviana, Nicandra physaloides, Solanum americanum, Rostraria trachyantha* y *Nicotiana paniculata.*

Distribución: Originaria de Centro y Sudamérica desde Venezuela a Perú. En el Perú registrada en los departamentos de La Libertad, Cajamarca, Ancash y Lima. Observada en lomas de Lachay y lomas de Asia (0340345 E, 8586982 S), en la provincia de Cañete.

Situación actual e importancia: Las amenazas sobre la especie, al igual que sobre otras habitando en las lomas, están representadas por la expansión urbana, sobrepastoreo, contaminación por residuos sólidos y minería no metálica informal. Es importante por su gran capacidad de capturar agua de niebla y atrayente de insectos polinizadores.





Malva

Malvaceae

Fuertesimalva peruviana (L.) Fryxell

65

Herbáceas



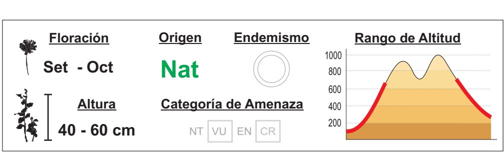
Descripción: Planta erecta o con los tallos algo horizontales y las puntas ascendentes. Hojas alternas, de hasta 8 cm de largo. Márgenes de las hojas con dientes redondeados. Flores con cáliz de 5 sépalos triangulares, unidos en la base, frecuentemente con los márgenes de color púrpura. Corola morada, de 5 pétalos que sobrepasan ligeramente al cáliz. Frutos con esquizocarpo compuesto de 12 a 14 piezas, en forma de herradura, conteniendo una sola semilla.

Hábitat: Puede ocurrir en todo el ámbito de la loma, ocupando los hábitats de loma herbácea y fondo de quebrada. Forma grupos conspicuos de muchos individuos en la parte occidental o costera de la loma, donde la humedad es mayor y el tipo de suelo es arcilloso y propicio para su desarrollo.

Distribución: Originaria de Perú, donde se le puede encontrar en los departamentos costeros desde La Libertad hasta Moquegua. Registrada en las lomas de Lúcumo, Villa María, Pachacámac, Carabayllo, Zorritos, Manchay, Caringa, Malanche, Portillo, Lurín y Lapa Lapa (sector Higuerón).

Situación actual e importancia: Ampliamente distribuida y con poblaciones estables. Cumple la función de captar agua atmosférica, atraer insectos polinizadores y proveer alimento a la fauna silvestre, debido a su gran capacidad de producción de semillas.





Corilla

Malvaceae

Palaua dissecta Benth.



Descripción: Planta herbácea, anual decumbente, erecta o sub- caulescente. 15 a 60 cm de alto. Hojas caulinares palmadamente disectadas, 3 a 5 lóbulos más o menos y desigualmente pinnados, pedúnculos más largos que las hojas. Flores de color lila pálido o magenta con el centro blanco; anteras de rojo brillante, carpelos ovoides.

Hábitat: Observada en ladera herbácea y ladera arenosa, asociada a *Solanum multifidum, Rostraria trachyantha, Nolana humifusa* entre los 350 y 390 msnm (Isla San Lorenzo, Cerro La Mina)

Distribución: Endémica del Perú, presente en lomas costeras de la costa central y sur del país en laderas arenosas, pampas y quebradas desde los 350 hasta los 1500 msnm. Registrada en los departamentos de Lima, Callao (Isla San Lorenzo), Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna. La localidad tipo de la especie es la isla San Lorenzo.

Situación actual e importancia: Endémica de las lomas costeras. Planta de alto valor ecológico con potencial ornamental, contribuye en el servicio ecosistémico de captura de agua atmosférica (Isla San Lorenzo)





67

Herbáceas

Malva chica

Malvaceae

Palaua malvifolia Cav.



Descripción: Planta anual herbácea postrada, con muchos tallos que se ramifican en las porciones distales. Indumento ausente o casi ausente. Hojas ampliamente ovadas a subrotundas, variable en tamaño, a menudo de 2 a 3 cm de longitud, los lóbulos de las hojas ovados. Flores pequeñas de color rojo pálido, pétalos suborbiculares de 3 – 4 mm de longitud, muchos carpelos 1.5 mm.

Hábitat: En los primeros metros del flanco marino u occidental de la loma, ocupando hábitat de loma herbácea y ladera arenosa. Al igual que *Palaua rhombifolia*, prefiere zonas de poca pendiente con suelos arenosos entre los 300 a 400 msnm, asociada a *P. rhombifolia, Nolana humifusa* (lomas de Lúcumo), T*etragonia crystallina,* y *Criptanta limensis* (Lomas de San Lorenzo).

Distribución: Especie nativa de ecosistema de lomas, endémica del Perú. Se distribuye en La Libertad, Ancash, Arequipa y Lima. Observada en flor en la Isla San Lorenzo y en el centro poblado Quebrada Verde al inicio de la Loma de Lúcumo.

Situación actual e importancia: Malvácea endémica y representativa de las lomas costeras del norte y centro del Perú. En lomas de Lúcumo fue observada en floración creciendo en los bordes de las pistas, terrenos sin construir y áreas libres del centro poblado Quebrada Verde donde prácticamente su hábitat no existe. Las amenazas sobre la especie están representadas por la expansión urbana, el pastoreo no regulado y la contaminación.

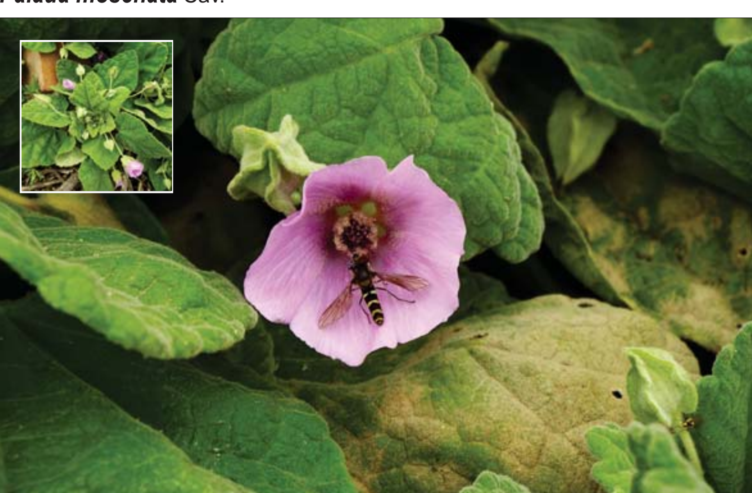




Malva rugosa

Malvaceae

Palaua moschata Cav.

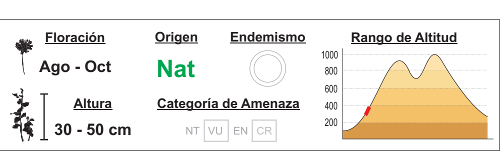


Descripción: Planta perenne o postrada, a menudo formando parches. Tallos antiguos defoliados y ramas densamente cubiertas con restos peciolares y estipulares; estípulas laneolares; peciolos 1 a 8 cm. Hojas numerosas cordadas –ovadas, obtusas o redondeadas en el ápice, crenadas o aserradas-crenadas. De 2 a 5.5 (8) cm long., densamente tomentosa en ambas caras. Superficie rugosa e irregular debido a las prominentes venas y nervaduras. Flores lila–rojizas, pétalos obtusos o truncados de 1.5 -2 (2.5) cm. Frutos encerrados en el cáliz, carpelos reniformes.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la loma, hábitat de loma herbácea. Encontrada en sustrato arenoso asociada a *Solanum multifidum*, y *Nolana humifusa* entre los 370 y 390 msnm (Cerro La Mina, Isla San Lorenzo, Callao).

Distribución: Nativa de Sudamérica. En el Perú ha sido registrada en Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica, Arequipa, Tacna. Observada en floración en la Isla San Lorenzo donde se registraron sólo dos parches situados a más de 300 m de distancia uno del otro.

Situación actual e importancia: Especie con potencial ornamental, y de alto valor ecológico que brinda hábitat a polinizadores y fauna entomológica. La variedad *Palaua moschata* var *macracantha* tiene como localidad tipo la Isla San Lorenzo. Las amenazas para la especie son la introducción de especies exóticas (San Lorenzo) y la modificación del hábitat.





Palaua

Malvaceae

Palaua rhombifolia R.Graham

69

Herbáceas



Descripción: Planta herbácea anual, postrada-ascendente, de tallos débiles y delgados. Hojas alternas palmeadas, ovadas o elípticas de aproximadamente 2 cm de ancho, peciolos de 1 – 3 cm. Flor con cinco pétalos de color rosado a violeta, cada pétalo de 12 – 18 mm de longitud o más largo, pedúnculos de 3 a 4 cm de longitud densamente hirsutos. Frutos pequeños y redondos. En la isla San Lorenzo, se puede confundir con *Palaua dissecta* de la cual se diferencia por la forma de las hojas las cuales son enteras y no disectadas.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la loma, ocupando hábitat de fondo de quebrada, y loma herbácea. Se desarrolla especialmente en zonas de alta humedad, de poca pendiente con suelos arenosos entre los 250 a 400 msnm (loma de Asia), asociada a *Nicotiana paniculata, Solanum americanum, Nicandra physalodes, Chenopodium murale* y *Philoglossa peruviana*. Se desarrolla en el Sector Esquina de Asia, en la Quebrada Huaranguillo

Distribución: Especié nativa de ecosistema de lomas, nativa del Perú, en el Perú ha sido registrada en La Libertad, Ancash, Lima. Observada en floración en las lomas de Lúcumo (sector Quebrada Verde), y Asia (0340328 E; 8586043 S).



Situación actual e importancia: Malvácea endémica y representativa de las lomas costeras del norte y centro del Perú. En lomas de Lúcumo fue observada en floración creciendo en los bordes de las pistas, terrenos sin construir y áreas libres del centro poblado Quebrada Verde. Las amenazas sobre la especie están representadas por la expansión urbana, el pastoreo no regulado y la contaminación por residuos sólidos.



Sida

Malvaceae

Sida jatrophioides L'Hér.

70

Herbáceas



Descripción: Planta anual herbácea ó arbustiva. De 15 a 150 cm de alto. Frecuente en laderas rocosas, quebradas y hondonadas entre los 50 y los 1 050 msnm. Tallo pecíolo y pedicelos densamente pubescentes. Hojas con 7 a 9 lóbulos definidos; el envés de color púrpura, las hojas basales diferentes a las más nuevas. Pecíolos 1 ½ veces la longitud de las hojas al madurar. Flores rosado –violáceas, los bordes de los pétalos con cierta tonalidad amarillenta.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la Loma de Asia (Quebrada Gonzalillo y Quebrada Omasino), en zonas altamente húmedas y suelo con canto rodado, ocupando los hábitats de fondo de quebrada, y loma de herbácea, entre los 250 a 400 msnm junto a *Nicotiana paniculata, Solanum americanum, Nicandra physalodes, Chenopodium murale, Loasa nitida, Jaltomata áspera, Solanum montanum* y *Philoglossa aperuviana.*

Distribución: Especié endémica del Perú, registrada para los departamentos de Piura, La Libertad, Ancash, Arequipa, Lima, Ica, Junín, Moquegua, Tacna. Observada en floración en la Loma de Asia, provincia de Cañete (0339950 E; 8586439 S).

Situación actual e importancia: Endémica del Perú. En la actualidad es una especie poco frecuente en ecosistema de Lomas. Las amenazas sobre la especie están representadas por la expansión urbana, sobrepastoreo y minería no metálica.





71

Herbáceas

Oligandra

Malvaceae

Sida oligandra K. Schum.



Descripción: Hierba anual de 20 cm a 4 m de altura. (En la Loma de Asia el único ejemplar observado tenía una altura de 70 cm). Las ramas se presentan a mitad de la planta o algo más bajas. Tallo, pecíolos y pedicelos densamente pubescentes especialmente en los estadíos juveniles, con tricomas glandulares muy cortos, intercalados por tricomas simples más largos. Hojas largas y deciduas en la parte baja del tallo, más reducidas en la parte superior, altamente variables ovadas o redondeadas. Algunas hojas semejantes a las de la “papaya” (profundamente divididas) sobre todo en las partes superiores. Lóbulos foliares de 3 a 7. Flores de color violáceo o lila claro.

Hábitat: Observada en el flanco marino de la loma entre los 400 a 600 msnm, en quebradas muy húmedas, suelo con canto rodado, en hábitat de fondo de quebrada (Quebrada Huaranguillo Loma de Asia); asociada con *Nicotiana paniculata, Solanum americanum, Chenopodium murale, Loasa nitida, Solanum montanum, Fuertesimalva peruviana, Fuertesimalva limensis* y *Philoglossa peruviana.*

Distribución: Nativa de Sudamérica. En el Perú su distribución abarca los departamentos de La Libertad, Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cusco y Lima. Observada en floración en la Loma de Asia, provincia de Cañete (0340913 E; 8586264 S).



Situación actual e importancia: Malvácea con potencial ornamental, su presencia en las lomas es cada vez menos frecuente. Entre las principales amenazas se encuentran el sobrepastoreo y la expansión urbana.



Primavera

Malvaceae

Tarasa operculata (Cav.) Krapov.



Descripción: Planta erecta. Tallo ramificado verde azulado a blanquecino. Hojas medianas en forma de palmas de color verde blanquecino por la presencia de pequeñas pilosidades. Flor grande blanca, con tonalidades de morado claro. Fruto seco, aplanado, en forma de disco, de color marrón claro.

Hábitat: Se le registró en la cara occidental de la loma, en suelo arcilloso, arenoso y pedregoso, ocupando el hábitat fondo de quebrada, y asociada a *Heliotropium angiospermum*, *Nicotiana paniculata*, y *Nolana humifusa.*

Distribución: Originaria de la costa central de Sudamérica, registrada en Perú y Chile. Para el Perú se registra en los departamentos de Ancash, Arequipa, Cusco, Lima, Moquegua y Tacna. En las lomas visitadas sólo se observaron dos individuos en la Loma de Asia y Retamal (293320 E; 8657256 S).

Situación actual e importancia: Hierba conocida de la costa de Perú y Chile. Su ocurrencia muy puntual en la loma Retamal requiere de mayor cantidad de registros para establecer el tamaño real de su población en las lomas. Proveniente de los flancos andinos. Aunque no se encuentra actualmente bajo ninguna categoría de amenaza, es necesaria su conservación, así como la de su hábitat, debido a la alta presión antrópica.





Calandrina

Montiaceae

Calandrinia alba (Ruiz & Pav.) DC.

73

Herbáceas

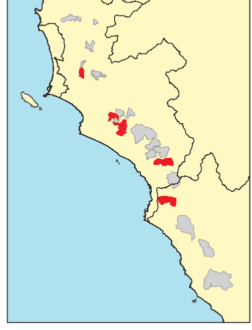


Descripción: Planta anual con tallo cilíndrico. Hojas pubescentes, ligeramente dentadas, las más juveniles lanceoladas, con nervadura central y nervaduras secundarias, pequeñas y carnosas. Flores blancas muy pequeñas. Fruto tipo cápsula. Se le puede confundir con especies del género *Nolana*, de las cuales se distingue por el tamaño, tanto de la planta como de las hojas.

Hábitat: Es común encontrarla en todo el ámbito de la loma (cara occidental y cara andina y quebradas interlomas). Frecuente en los hábitats de fondo de quebrada, crestas rocosas, ladera rocosas, y loma herbácea. En la costa se la puede observar entre los meses de agosto a noviembre, muy asociada a las neblinas de invierno.

Distribución: Especie endémica del Perú. Las poblaciones conocidas se hallan dispersas en la costa centro y sur del país, distribuyéndose entre los departamentos de Arequipa y La Libertad. A nivel de las lomas de Lima la podemos encontrar en Lúcumo, Amancaes, Paloma, Caringa y Villa María.

Situación actual e importancia: El principal problema para la especie es el crecimiento de la población urbana, la construcción de carreteras como medio de transporte hacia los nuevos asentamientos y el pastoreo de ganado vacuno y caprino, que ocasionan la destrucción de la cobertura natural.





Oreja de perro

Montiaceae

Cistanthe paniculata (DC.) Carolin ex M.A.Hershkovitz

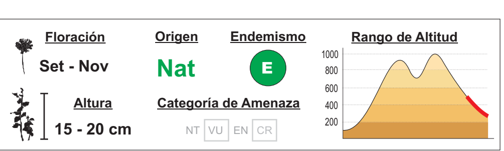


Descripción: Planta anual, suculenta. Presenta hojas simples y alternas con borde liso. Flores solitarias, hermafroditas, de color púrpura o violetas. Corola compuesta de cinco pétalos libres. Fruto tipo cápsula, dehiscente. Abundantes semillas pequeñas.

Hábitat: Observada de manera aislada, en el lado oriental de la loma, ocupando los hábitats de cresta rocosa y ladera rocosa (falda del cerro). También se ha reportado en ambientes de quebradas, suelos arenosos y lechos de riachuelos. Comparte hábitat con *Nolana humifusa* y *Solanum peruvianum*.

Distribución: Originaria de Perú. Se le puede encontrar en los departamentos de Ancash, Arequipa, La Libertad, Lima y Tacna. Observada en las lomas Pachacámac, Pacta, Lúcumo (sector Manchay), Lapa Lapa y San Lorenzo.

Situación actual e importancia: Planta importante en las lomas, por el alto grado de endemismo que presenta. Al igual que otras herbáceas de lomas, podría encontrarse bajo riesgo potencial, a consecuencia de la destrucción de su hábitat. Es utilizada como planta ornamental, por el color de sus flores. Especie con muy alta necesidad de conservación.



Flor campana

Onagraceae

Oenothera arequipensis Munz & I. M. Johnst.

75

Herbáceas



Descripción: Hierba anual, erecta de 40 a 60 cm de altura, vellosa. Hojas simples enteras, 2- 3 cm de largo y 5-9 mm de ancho, lanceoladas y oblongas, ápice agudo, base trunca y/o acorazonada-cordada, margen dentado, bordes ondulados, pubescentes o hirsutas. Flores hermafroditas, de color amarillo rojizo, actinomorfas, con 4 pétalos libres y 4 sépalos. Ovario ínfero, 8 estambres, tubo del cáliz cilíndrico. Fruto en forma de cápsulas.

Hábitat: Observada en el flanco oriental de la Loma de Asia, (Sector Casa Blanca, Cerro Pacae), ocupando hábitats de loma herbácea y ladera arbustiva, entre los 300 a 600 en suelos con canto rodado; asociada a *Acmella alba, Galinsoga caligensis, Nicotiana paniculata, Nasa urens,* y *Exodeconus prostratus.*

Distribución: Originaria de Sudamérica. Distribuida en los departamentos de Ancash, Arequipa, Ica, Lambayeque, Lima, La Libertad, Moquegua, y Tacna. Encontrada en floración en las lomas de Manchay, Asia, provincia de Cañete (0329610 E; 8593655 S).

Situación actual e importancia: Especie típica de las lomas desde la Libertad hasta Tacna y que asciende hasta los 2700 msnm cerca a Lima. Al igual que otros componentes de la flora de lomas se encuentra amenazada por el crecimiento urbano, el sobrepastoreo, y la introducción de especies exóticas.





Trebol blanco

Oxalidaceae

Oxalis latifolia Kunth



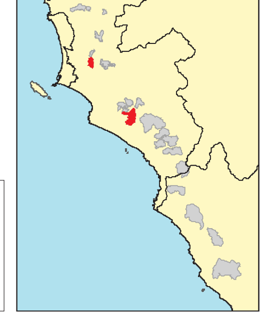
Descripción: Planta herbácea, bulbígera. Bulbos pequeños de 15 a 20 mm. Hojas compuestas de tres foliolos, con peciolos largos. Flores hermafroditas de color blanco violáceo, con cinco pétalos soldados en la base. Fruto en forma de cápsula pequeña. Se puede confundir cuando no es temporada de floración, con otros tréboles del género *Oxalis*, de las cuales se distingue por el color blanco violáceo de la flor.

Hábitat: Se le puede encontrar en los flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats de fondo de quebrada y loma herbácea, donde la materia orgánica y humedad es abundante y propicia para el desarrollo de la planta. Se le puede encontrar junto a otras especies del género *Oxalis*, formando grupos muy reducidos de aproximadamente 5 individuos.

Distribución: Originaria de América Central y Sudamérica (hasta Bolivia). Actualmente distribuida en todo el planeta. A nivel nacional se distribuye ampliamente en el Perú, principalmente en los departamentos de La Libertad, Lima, Cusco, Arequipa y Apurímac. En las lomas está restringida a la Loma de Lúcumo (295208 E; 8649741 S) y Amancaes en el sector Bella Durmiente (278327 E; 8672779 S).

Situación actual e importancia: Ampliamente distribuida a nivel global, pero no muy abundante en las lomas. Es utilizada comúnmente por los pobladores locales como alimento. Los tallos tienen cierto sabor ácido.





Trébol peludo

Oxalidaceae

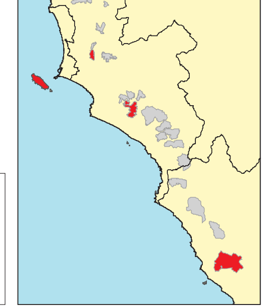
Oxalis lomana (Diels)



Descripción: Hierba anual, acaulescente de 4 – 6 cm de alto, bulbosa con raíces fasciculadas,. Hojas trifoliadas, foliolos cordiformes discoloros, hasta 9 mm de largo, glabros o esparcidamente pilosos en elház, más pálido e hirsuto-arachnoideo en el envés; pecíolos pilosos de 3-4 cm de largo. Pecíolos articulados alrededor de 1 cm por encima de la base. Inflorescencia racemosa, pedúnculos de 2-4 cm, también articulados a 1cm por encima de la base. Flores amarillas de 10 mm, pedicelos de 4-8 mm. de largo; sépalos desiguales ovado-deltoideo densamente pilosos al igual que las brácteas.

Hábitat: Observada en la cara occidental de las lomas de Amancaes, Asia, Zorritos, Lúcumo y San Lorenzo, ocupando los hábitats loma herbácea, ladera rocosa y fondo de quebrada; asociada con *Tillandsia latifolia*, *Nolana humifusa*, *Solanum multifidum* y *Cistanthe paniculata*. La subpoblación de la Isla San Lorenzo, se distribuye en los Cerros Encantado y Cerro la Mina, entre los 230 y 396 msnm.

Distribución: Endémica del Perú, se le encuentra desde los 175 hasta los 1000 msnm, distribuida en Lambayeque, La Libertad, Lima, Ancash, Arequipa, Moquegua y Tacna.



Situación actual e importancia: Especie de alto valor ecológico que cubre tempranamente las partes bajas de la loma (Isla San Lorenzo). Contribuye con el servicio ecosistemico de formación de suelo y provisión de recursos genéticos. Planta con potencial ornamental.



Trébol amarillo

Oxalidaceae

Oxalis megalorrhiza Jacq.

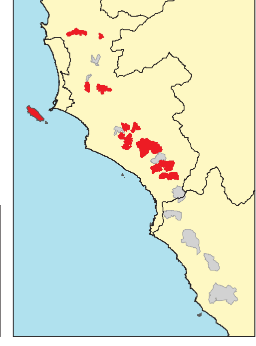


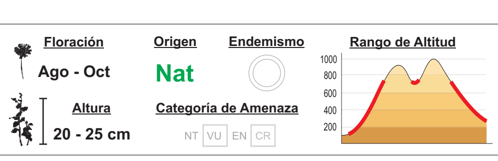
Descripción: Planta erguida. Hojas compuestas por tres foliolos (de allí el nombre de "trébol") acorazonados, escotados en el ápice, con peciolos largos, jugosos y levemente ácidos. Flores con corola amarilla, formada por cinco pétalos en inflorescencia umbeliforme. Poseen un pequeño tubérculo. Propagación por semillas o rizomas Se puede confundir con *Oxalis latifolia*, de la cual se distingue por el color de la flor.

Hábitat: Distribuida en toda la loma, ocupando los hábitats: fondo de quebrada con canto rodado y laderas rocosas (con rocas medianas), loma herbácea y cresta rocosa. Se le encuentra algo dispersa en la loma a partir de los 700 msnm, ya que su crecimiento es inhibido por las condiciones del suelo y la humedad.

Distribución: A nivel nacional se le puede encontrar en los departamentos de Lima, La Libertad y Ancash. En las lomas, se le encuentra usualmente en áreas muy pequeñas y dispersas. Observada en San Lorenzo, Lúcumo, Amancaes, Carabayllo, Pachacámac, Retamal, Zorritos, Manchay, Caringa, Malanche, Puquio, Pacta y Mangomarca.

Situación actual e importancia: Al igual que otras especies de loma, se encuentra bajo riesgo potencial, a consecuencia de la extracción de rocas y agregados para la industria y el sobrepastoreo. Es una especie importante en la formación y estabilización de los suelos. En la Loma de Amancaes los pobladores consumen el jugo de los tallos al que llaman "chicha" o "cerveza".





Azote de suegra

Papaveraceae

Argemone subfusiformis G.B. Owney

79

Herbáceas

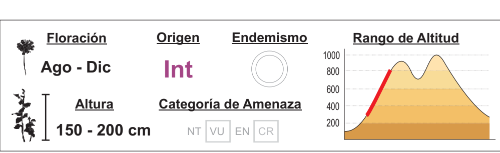


Descripción: Hierba anual o bianual de 1.5 a 2 metros de altura, erecta, ramosa, espinosa, con látex amarillo. Hojas verde brillantes con nervios bien marcados, las basales en roseta y las caulinares alternas, lobadas, con margen irregularmente dentado-espinoso. Flores actinomorfas, terminales, solitarias o dispuestas en cimas. Yemas florales subesférico-oblongas o cilíndrica, sépalos 2-3, libres, corniculados en el ápice, caducos. Pétalos 4-6, dispuestos en 2-3 series, blancos, amarillos o anaranjados. Estambres numerosos; filamentos filiformes y anteras lineares. Carpelos 3-6, con igual número de estigmas y alternando con las placentas. Estilo nulo o casi. Cápsula elipsoidal, aculeada o inerme, dehiscente por 3-6 valvas apicales. Semillas globosas, reticuladas.

Hábitat: Observada en los flancos occidental y oriental de la Loma de Asia (Sectores Casa Blanca y Esquina de Asia), se observa en grupos de hasta 4 individuos, ocupando los hábitats fondo de quebrada, loma herbácea, ladera arbustiva y ladera rocosa entre los 300 a 800 msnm (loma de Asia), asociada a *Nicotiana paniculata, Jaltomata áspera, Solanum americanum, Fuertesimalva peruviana, Ismene amancaes, Solanum montanum*, y *Chenopodium murale.*

Distribución: Nativa de América del Sur, distribuida en las regiones cálidas templadas de Ecuador, Bolivia, Paraguay, Chile, Argentina y Perú. Observada en floración en las Lomas de Lachay, y Asia, provincia de Cañete (0339724 E; 8586088 S).

Situación actual e importancia: Población estable a merced de su amplia distribución y capacidad de colonización (considerada como maleza frecuente en cultivos abandonados). Planta con propiedades medicinales sedantes, hipnóticas y narcóticas, el látex amarillo se usa para las verrugas.





Culantro

Papaveraceae

Fumaria capreolata L.

80

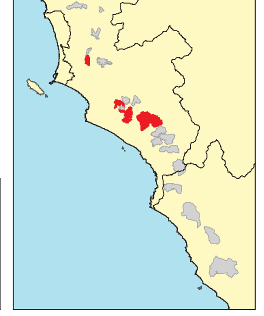
Herbáceas



Descripción: Planta anual, glabra, glauca, de tallo trepador o rastrero. Hojas pequeñas muy divididas, hendidas, con segmentos oblongos, de más de 1,5 mm de ancho. Flores de color blanco de cuatro pétalos de aproximadamente 9 cm de longitud, agrupadas en racimos, cáliz con dos sépalos laterales, dentados, más anchos que la corola. Corola formada por cuatro pétalos: uno superior con espolón, dos interiores, laterales y unidos por el ápice formando dos alas y una cresta, y un inferior, libre. Fruto en aquenio globoso y rugoso, con el pedicelo cubierto por brácteas.

Hábitat: Observada en el flanco occidental de la loma. Frecuenta los hábitats de ladera rocosa, fondos de quebrada, loma herbácea. Aparece entre los meses de julio y octubre. Planta que requiere buenas condiciones de humedad para su desarrollo Es una de las especies de loma más susceptibles a sequía o condiciones de poca humedad.

Distribución: Planta nativa de Europa meridional, introducida en el Perú. En las lomas tiene cierto comportamiento de especie invasora. Fue observada formando grupos pequeños en las lomas de Lúcumo, Amancaes, Pachacámac y Villa María.



Situación actual e importancia: Planta exótica de valor ornamental y de valor culinario, posee alta resistencia al frío. Es una especie que, por su condición de exótica tiene potencial para desplazar a especies endémicas y nativas de las lomas.



81

Herbáceas

Hierba de cristal

Piperaceae

Peperomia crystallina Ruiz & Pav.



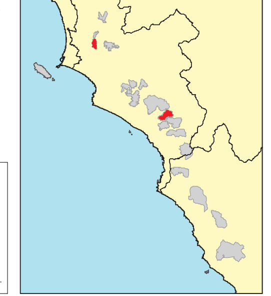
Descripción: Hierba terrestre o saxícola 7-30 cm de alto. Tallo erguido, subdecumbente en la base, cilíndrico o hexagonal, 1-2.5 mm de diámetro, transparente, con máculas rojizas longitudinales, híspido con pelos cortos rígidos en los nudos; ramificado tricotómicamente cada 2-7 cm con 3 hojas intercalando las 3 ramas en cada nudo. Hojas opuestas a 3-subverticiladas; pecíolo 2-15 mm de largo; lámina membranosa, orbicular u ovada subrómbica, 1-1.7 x 1-1.3 cm, ápice subàgudo, base obtusa a subcuneada, borde entero; haz verde claro, híspido en los nervios; envés verde pálido. Inflorescencia en espádice simple opuesta a la hoja; pedúnculo 5-15 mm de largo, 0.3-0.5 mm de diámetro; raquis 0.8-2.5 cm de largo, 0.4-0.5 mm diámetro, eje en zigzag turbinado a moniliforme con 5-20 flores; bracteas ovadas orbiculares peltadas verdes caducas, estambres 2, anteras verdes, globosas, ovario verde claro; estilo cilíndrico pardo rojizo 0.5-0.6 mm de largo.

Hábitat: Hierba endémica del Perú y propia de las lomas de Lima. Registrada en las lomas de Lachay creciendo en hábitat de loma arbórea con rocas, en suelo humífero a 460 msnm, bajo la sombra de *Vasconcella candicans* y asociada a *Sycios baderoa* "caigua cimarrona"

Distribución: Nativa y endémica del Perú. Descrita en las Lomas de Amancaes. Reportada en las lomas de Lurín y Lachay.

Situación actual e importancia: Unas de las especies de *Peperomia* más raras de encontrar en las lomas. Ruiz y Pavón mencionan lo abundante que era la especie en el siglo XVII. Es comestible en Cusco y Cajamarca. No ha sido reportada en la localidad original de donde fue descrita. Su estado de conservación debe ser revisado a fin de darle protección oficial.





Congona de lomas

Piperaceae

Peperomia inaequalifolia (Ruiz & Pav.)

82

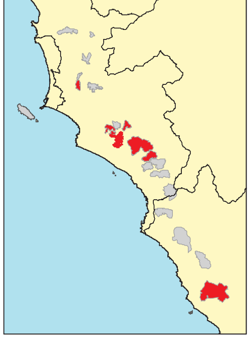
Herbáceas



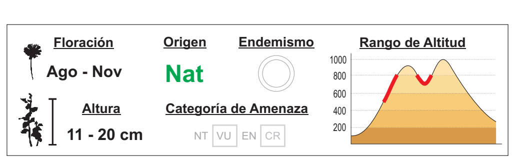
Descripción: Hierba suculenta semiperenne, saxícola o epífita. Tallo simple erecto verde claro opaco con líneas rojizas longitudinales, a veces de color rojo-ladrillo en plantas muy expuestas. Raíces filiformes, rizoma horizontal, marrón claro. Hojas en verticilos de 7-8 en la base, y 4-6 hacia el ápice, con olor cítrico al estrujarlas; las vegetativas basales suculentas, láminas obovadas oblongas, de 4-7 x 3-4 mm, el ápice obtuso, y la base obtusa a cuneada, verde clara, con el margen rojizo. Hojas fértiles cerca del ápice membranosas a carnosas, pubérulas, erectas o insertadas perpendicularmente al tallo. Inflorescencia terminal en umbela de 1-5 espádices. Brácteas florales peltadas orbiculares de color verde opaco. Ovario globoso, verde claro. El fruto es una drupa ovoide marrón-oscura.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la Loma de Asia, ocupando hábitat de fondo de quebrada, ladera rocosa y loma arbórea, mayormente sobre árboles de "tara", y "mito" entre los 500 a 800 msnm, asociada a *Caesalpinia spinosa, Carica candicans.*

Distribución: Especie originaria de Sudamérica (Perú, y Ecuador). Registrada en Lomas costeras de Casma, Atiquipa, Chaparra (Arequipa); Cerro Campana (La Libertad); Cerro Reque (Lambayeque); Loma de Amancaes, Atocongo, Pachacámac, Lachay, Iguanil, Quilmaná y Asia (Lima).



Situación actual e importancia: Planta con importantes propiedades medicinales documentadas desde la época colonial. En las Lomas de Amancaes era una planta abundante que florecía de Junio a Agosto su presencia en las lomas está en franco retroceso.



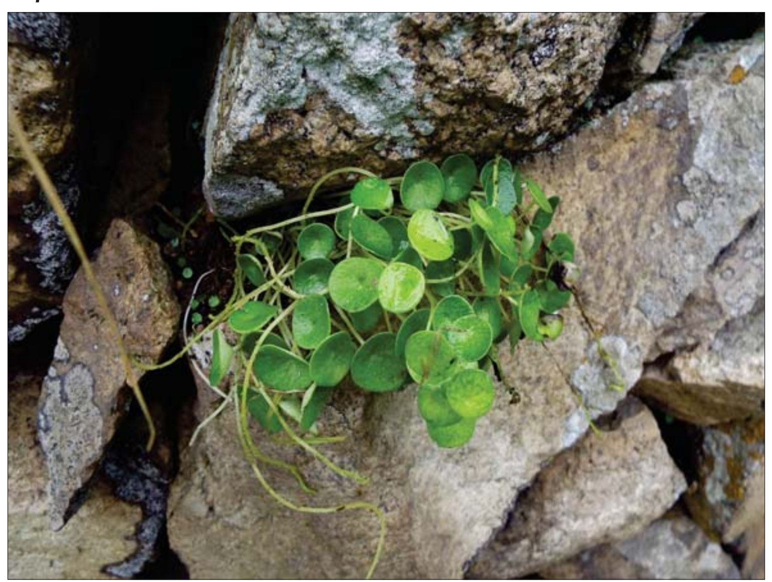
83

Herbáceas

Sombrerito

Piperaceae

Peperomia umbilicata Ruiz &Pav.



Descripción: Pequeña hierba tuberosa, erecta ó rastrera, terrestre, ocasionalmente epifita, glabra, sin tallo aparente, de color amarillo pálido, verde cuando se expone a la luz del día, parda a medida que envejece. Hojas escasas o numerosas, carnosas redondeadas de 10 a 20 mm de diámetro, que salen de la base de la planta; peciolos largos y delgados, insertos en el limbo de la hoja, lámina orbicular plana o ligeramente curvada, con 6 a 9 nervios, margen entero, centralmente umbilicada. Inflorescencia espigada de 3 a 10 cm de largo por 1 mm de diámetro, de color claro, sostenidas por pedúnculos del mismo largo o más largo que los peciolos; brácteas florales peltadas ovadas, acuminadas, de 1.5 mm de largo. Las flores tienen estigma casi sésil. El fruto es globoso, verruculoso, de aproximadamente 1.5 mm de largo.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la Loma de Asia, ocupando hábitat de ladera rocosa, cresta rocosa, y loma herbácea entre los 450 a 800 msnm. La especie requiere de sombra y ambientes frescos con buena humedad. En lomas de Asia se le observó asociada a *Crassula connata, Astrephia chaerophylloides*, y *Philoglossa peruviana.*

Distribución: Especie endémica del Perú. Reportada en algunas lomas del departamento de Lima (Chancayllo, Lachay, Asia,)

Situación actual e importancia: Especie delicada cuya distribución en las lomas ha ido disminuyendo progresivamente, prácticamente endémica de las lomas costeras. Su estado de conservación requiere ser revaluado.





Veronica

Plantaginaceae

Veronica persica Poir.



Descripción: Planta anual herbácea. Tallo ascendente, ramificado en la base; delgado y pubescente. Hojas alternas opuestas con borde dentado. Flores pequeñas de 8 a 14 mm, axilares y solitarias, corola de color azul o violeta con la base más pálida. Fruto en forma de cápsula. Se propaga mediante semillas.

Hábitat: Se encuentra en el lado occidental de la loma, ocupando los hábitats de fondo de quebrada, loma herbácea, loma arbustiva y ladera rocosa. Puede distribuirse en grandes superficies dentro de la loma. Se observó en las lomas de Lúcumo, Villa María y Pachacámac.

Distribución: Especie exótica de Europa y Asia. Ampliamente naturalizada en las regiones templadas de las Américas. En el Perú habita como maleza en algunos cultivos y es invasora de lomas. Ha invadido gran parte del área de la Loma de Lúcumo (se encuentra presente en gran parte del sector Quebrada Verde). Con menor distribución en Pachacámac, Villa María, Lurín y Manchay.

Situación actual e importancia: En el Perú habita como maleza en algunos cultivos. Bajo condiciones favorables puede tener un comportamiento invasivo. En la loma de Lúcumo ha invadido gran parte del área, afectando a las especies endémicas y nativas. Ocasionalmente es utilizada por los pobladores como planta ornamental.





Pimpinela

Primulaceae

Anagallis arvensis L.

85

Herbáceas



Descripción: Hierba erecta y extendida, que alcanza hasta 40 cm de alto. Tallo sin raíces en los nudos, ascendentes en los extremos. Hojas opuestas a veces en verticilos de tres. Sésiles, de forma ovoide con el ápice agudo, borde entero y la base ancha. Flores azules muy pequeñas, pero llamativas por su color y forma. Corola rotácea de cinco pétalos, profundamente lobulada, con cinco estambres y cáliz persistente. Semillas de forma trapezoidal.

Hábitat: Especie cosmopolita presente en hábitats fragmentados de la costa y sierra del Perú. Observada en el lado occidental de las lomas, se ubica mayormente en zona de laderas cubriendo gran parte del área. También se la encuentra en los fondos de quebrada y campos de cultivo aledaños a las lomas.

Distribución: Especie exótica de origen euroasiático, naturalizada en muchos lugares del mundo. Presente en los departamentos de Cajamarca, La Libertad y Huánuco. En las lomas de Lima se le puede encontrar en Villa Maria, Lúcumo, Pachacámac, Lurín y Manchay.

Situación actual e importancia: Se la encuentra ocupando áreas muy amplias en la loma. No es apta como alimento porque es tóxica para los mamíferos, por ser irritante con acción hemolítica en las mucosas internas. Por ser una especie exótica, se debe detener su dispersión y controlar el crecimiento de sus poblaciones.





Monderejo

Scrophulariaceae

Alonsoa meridionalis (L.f.) Kuntze



Descripción: Hierba anual, erecta. Tallos glabros, cuadrangulares. Hojas simples, opuestas, pecioladas, lanceolado-oblongas a ovadas, de 3.3-6 x 1.8-2.2 cm., ápice agudo, base obtusa, margen finamente serrado o dentado. Inflorescencia en racimos terminales, flor de color naranja con máculas rojas, pedicelos glabros, brácteas de 4.5-6 x 0.9-1.3 mm, foliáceas; corola subrotácea; pétalos 5, desiguales, los márgenes sinuosos, estambres amarillos. El fruto es una cápsula, verde, ovoide, de 6-11 mm de largo, 4-6.3 mm de ancho. Semillas negras, rugosas.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la Loma de Asia, Sector Casa blanca (Pampa Casa blanca y Cerro Pacae). Se desarrolla en quebradas altamente húmedas, en suelo con canto rodado, o suelo arcilloso, ocupando los hábitats de fondo de quebrada y loma de herbácea entre los 350 a 600 msnm, asociada con *Nicotiana paniculata, Solanum americanum, Loasa nitida, Solanum montanum, Philoglossa peruviana, Acmella alba* y *Trixis calcalioides*.

Distribución: Especie nativa de América central y del oeste de América del sur, se distribuye desde México hasta el sur de Chile y Perú. En el Perú ha sido registrada en Cajamarca, Piura, Arequipa, Amazonas, Lambayeque, Ancash, La Libertad y Lima, registrada en la Loma de Mongon (Casma).Observada en floración en la Loma de Asia, provincia de Cañete (0330291 E; 8593844S).

Situación actual e importancia: Las amenazas sobre la especie están representadas por la expansión urbana, sobrepastoreo y minería no metálica, instalación de torres de alta tensión, turismo desordenado, colecta de flores, ingreso de motos, cuatrimotos y carrera de automóviles





Cresta de gallo

Scrophulariaceae

Castilleja arvensis Schlecht. & Cham.

87

Herbáceas

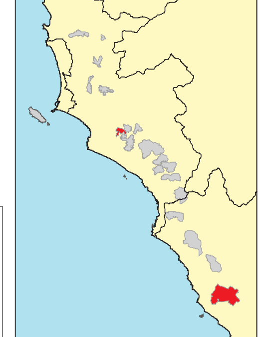


Descripción: Hierba anual, erecta hemiparásita. Tallo estriado cilíndrico, rojizo-purpureo, de 25 a 50 cm de altura cubierta de pelos ásperos y punzantes. Hojas alargadas numerosas con forma de espátulas. Flores numerosas subsésiles agrupadas en espigas, de color naranja intenso con verde, vistosas semejando la cresta de un gallo, brácteas de color, obovadas, de 1.6 a 1.8 cm de largo, ápice redondeado, pilosas. Fruto es una cápsula elipsoide o globosa de 8 mm. Semillas alargadas y de color café.

Hábitat: Observada en el flanco oriental de la Loma de Asia, (Cerro Pacae y Pampa Casa blanca); ocupando hábitat de loma herbácea, ladera arbustiva y fondo de quebrada entre los 300 a 500 msnm (loma de Asia), en suelos con canto rodado, asociada a *Acmella alba, Galinsoga caligensis, Philoglossa peruviana, Nicotiana paniculata, Nasa urens* y *Exodeconus prostratus*.

Distribución: Originaria de América Central y del Sur. Especie común en la parte andina del Perú (Amazonas, Cajamarca, Huánuco, Junín, Lima y San Martín). Observada en las Lomas de Lachay, Villa María del Triunfo, y Asia.

Situación actual e importancia: Pertenece a la flora de lomas con origen andino; posible de ser observada en las Lomas de Asia por su estrecha conexión con las primeras estribaciones de Los Andes. Planta con valor ornamental. Se le atribuye propiedades medicinales para combatir la tos, dolores de estómago, corazón y picaduras.





Juanita

Solanaceae

Browallia americana L.

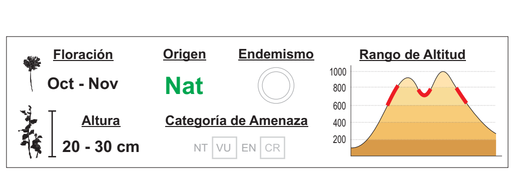


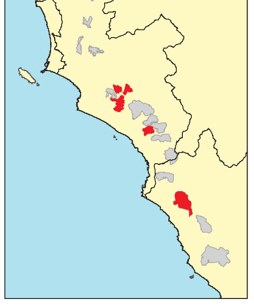
Descripción: Planta erecta, anual. Hojas simples, alternas, lanceoladas de 2.5 cm de longitud. Flores terminales, con pétalos soldados, de forma tubular, de color blanco con un punto amarillo en la parte central. Frutos en forma de cápsulas pequeñas.

Hábitat: Se le encuentra cubriendo áreas extensas en toda la loma, ocupando los hábitats de loma herbácea, loma arbustiva, cresta rocosa, y ladera rocosa. Usualmente la mayor cantidad de individuos se encuentra en la parte occidental y alta (cima) de la loma. También se ha reportado en riberas de ríos y campos de cultivo aledaños.

Distribución: Originaria de Centro y Sudamérica. Distribuida desde México hasta Bolivia. En el Perú, se encuentra en los departamentos de Amazonas, Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Lambayeque, lima, Piura y San Martín. A nivel de lomas se observó en Carabayllo, Lapa Lapa (sector Higuerón), Lúcumo (sector Manchay), Manchay, Retamal y Pacta.

Situación actual e importancia: Observada con poblaciones estables en las lomas del sur. Su notable distribución confiere un color blanco a la loma, por la cantidad de flores que se generan al mismo tiempo. Atrae y proporciona hábitat a los insectos de las lomas, contribuyendo con el vital servicio ecosistémico de polinización. En otras regiones de América es utilizada como planta ornamental.





89

Herbáceas

Campanilla blanca

Solanaceae

Exodeconus maritimus (Benth.) D'Arcy.



Descripción: Hierba anual, postrada o erecta. 20 – 30 cm de altura. Los parches de esta especie pueden alcanzar varios metros de longitud. Tallos crasos, cilíndricos, con tricomas. Hojas cordadas. Flores tubulosas de color blanco con garganta purpúrea y estambres desiguales.

Hábitat: Observada en el flanco occidental de la Loma de Asia, ocupando los hábitats de loma herbácea, fondo de quebrada, y ladera rocosa; ocupando suelo con canto rodado y suelo arenoso, asociada a *Exodeconus prostatus, Nolana humifusa*, y *Solanum montanum.*

Distribución: De origen sudamericano (Ecuador y Perú). La especie ha sido registrada en Piura, Lambayeque, La Libertad, y Lima (Lomas de Lachay y Asia), provincia de Cañete (0328857 E; 8593096 S). Observada en floración en la Loma de Asia (Quebrada Calero y Cerro Pacae), entre los 200 y 700

Situación actual e importancia: Especie con pocos registros en las lomas de la costa central que debe ser evaluada para establecer su real estado de conservación





Campanilla olorosa

Solanaceae

Exodeconus prostratus (L'Hér.) Raf.



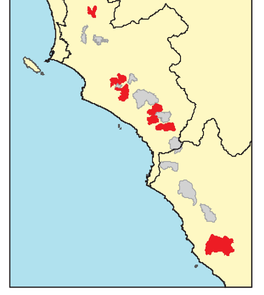
Descripción: Planta anual, postrada, de hojas curvadas. Tallos crasos, cilíndricos y tricomas. Flores tubulares, blancas, purpureas con pétalos soldados. Frutos blanquecinos con nervaduras verde oscuro. Se puede confundir en época vegetativa con especies del género *Nolana,* de las cuales se distingue por presentar hojas delgadas con abundantes tricomas a manera de terciopelo.

Hábitat: Se encuentra en los flancos occidentales de la loma, ocupando el hábitat de loma herbácea de manera dispersa.

Distribución: Originaria del Perú, distribuida en la zona costera desde Ica hasta Ecuador, entre los 150 a 1400 msnm. En las lomas de Lima se reportó en Lúcumo, Villa María, Retamal, Caringa, Lurín, Collique, Asia y Pacta.

Situación actual e importancia: Se encuentra amenazada por la destrucción de su hábitat natural, debido a la extracción de materiales de construcción y el uso de la loma para pastoreo de ganado. Se utiliza de manera medicinal para tratar enfermedades del sistema urinario. Su presencia en las lomas favorece la aparición de insectos melíferos contribuyendo al importante servicio ecosistémico de la polinización.





Lagrima de la virgen

Solanaceae

Jaltomata aspera (Ruiz &Pav.) T. Mione& F. G. Coe



Descripción: Planta herbácea, o subarbustiva. Tallo ramificado, decumbente, con tricomas rígidos. Hojas alternas, penninervias de láminas ovadas y bordes enteros. Flores amarillo palido, amarillo verdoso o verde -amarillento, de 3 a 3,8 cm de diámetro, casi siempre solitarias;cáliz rotáceo con 5 lóbulos agudos, con un disco nectarífero rojo; pedicelos articulados. El fruto es una baya globosa, amarillento – verdosa de 1 a 1,5 cm de diámetro.

Hábitat: En el flanco marino u occidental de la loma en hábitats de loma herbácea, fondo de quebrada y ladera rocosa entre los 350 a 700 msnm (Loma de Asia), asociada a *Nicotiana paniculata*, *Nicandra physalodes*, *Heliotropum arborescens* y *Philoglossa peruviana*

Distribución: Nativa y endémica de Perú. Se conoce de Arequipa, Ancash, Lima y La Libertad en ambientes fragmentados de la costa desértica a altitudes que varían desde los 150 a 700 msnm. La mayoría de los registros corresponden a lomas costeras cerca a Lima y cuenca alta del Río Chillón. Observada en floración en las lomas de Asia, provincia de Cañete, (0340171 E, 8586797 S).

Situación actual e importancia: Esta especie, valiosa por su condición de planta endémica se distribuía en las lomas cercanas a la cuenca del Rímac (Mangomarca, San Gerónimo y Amancaes), de las cuales ha desaparecido debido al crecimiento del casco urbano. Mediante sus frutos comestibles la especie contribuye al servicio ecosistémico de provisión. Aunque no se encuentra categorizada como especie amenazada, su estado de conservación requiere ser reevaluado.





Jaltomata estrella

Solanaceae

Jaltomata umbellata (Ruiz & Pav.) Mione & M. Nee



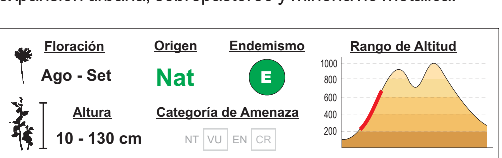
Descripción: Planta anual, herbácea o sub-arbustiva que puede alcanzar hasta 1.3 m de altura. Ramas provistas de tricomas glandulosos y pelos no glandulares que se intercalan entre sí. Hojas típicamente enteras, ovadas con el ápice agudo de hasta de 11 cm de largo por 8 cm. de ancho. Inflorescencia con 4 a 9 flores de color crema o verde pálido. Corola tubulosa que permanece abierta durante la noche. La parte exterior plana con 5 lobulos triangulares semejando una estrella. El tubo de la corola lleno o parcialmente lleno de un néctar rojo característico. Pedicelos densamente poblados de tricomas. El fruto es una baya de color naranja.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la loma en hábitat de loma herbácea, ladera arbustiva y ladera rocosa entre los 460 a 480 msnm (lomas de Asia), asociada a *Stellaria cuspidata* (manito de cuy), *Heliotropum arborescens* y *Philoglossa peruviana.*

Distribución: Originaria del Perú. Conocida de varias localidades de la costa norte y centro de los departamento de La Libertad, y Lima (cuenca del Río Chillón). También ha sido registrada en Cajamarca. Observada en floración en la loma de Chancayllo (distrito de Chancay, provincia de Huaral), lomas de Lachay y lomas de Asia, provincia de Cañete, (03406694 E, 8587464 S).



Situación actual e importancia: Especie nativa y endémica del Perú. Una de las solanáceas más representativas de las lomas costeras. Su estado de conservación es considerado vulnerable a nivel global. Las amenazas sobre la especie están representadas por la expansión urbana, sobrepastoreo y minería no metálica.



Capuli

Solanaceae

Nicandra physalodes (L.) Gaertn.

93

Herbáceas

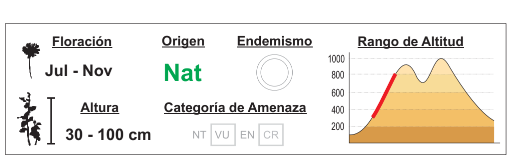


Descripción: Planta herbácea anual, de 30-100 cm de altura, glabra o escasamente pilosa. Tallo glabro, estriado, hueco. Hojas ovadas, de 8-25 cm de longitud, márgenes dentados a ondulados, ápice acuminado. Flores de color violeta claro, con la garganta blanca, 2-3 cm de largo por 3–5 cm de ancho con forma acampanada hasta el final de la floración, adquiriendo entonces forma de farolillo, anteras de color verde. El fruto es una baya globosa de 3 cm de diámetro. Semillas aplanadas de 1.5 cm de longitud.

Hábitat: Observada en el flanco marino de la lomas en hábitat de loma herbácea, loma arbustiva y ladera rocosa, entre los 350 a 800 msnm, sobre suelo arcilloso con canto rodado; asociada a *Stellaria cuspidata, Heliotropum arborescens, Philoglossa peruviana, Nicotiana paniculata, Vasconcella candicans, Jaltomata áspera, Solanum americanum,* y *Acmella alba.*

Distribución: Originaria del Perú. Conocida de varios departamentos del Perú como Apurímac, Cajamarca, Cuzco, Huánuco, Junín, Lambayeque, Lima, La Libertad, Pasco, Piura entre 0 y 3000 msnm. Observada en las Lomas de Lachay, Lúcumo (Sector Quebrada Verde) y Asia, (Quebradas Gonzalillo, Huaranguillo y Yerba Buena (0340316 E, 8586977 S).

Situación actual e importancia: Especie nativa del Perú. Las amenazas sobre la especie están representadas por la expansión urbana, sobrepastoreo, contaminación por residuos sólidos, introducción de especies exóticas y minería no metálica. Contribuye con los servicios ecosistémicos de formación de suelo, captura de agua atmosférica y provisión de alimento. Planta medicinal diurética, usada también repelente natural para las moscas.





Tabaco Silvestre

Solanaceae

Nicotiana paniculata L.



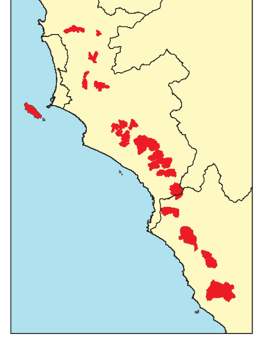
Descripción: Planta erecta, perenne. Estructura predominantemente herbácea, pero que en algunos casos puede tomar forma arbustiva, al tacto puede percibirse algo pegajoso o glutinoso. Hojas grandes de hasta 25 cm de longitud, con peciolos largos. Flores verdosas de forma tubular. Fruto en forma de cápsula.

Hábitat: Se le observa cubriendo grandes extensiones en toda la loma, a diferentes altitudes y ocupando los hábitats: loma herbácea, loma arbustiva, fondo de quebrada, ladera rocosa y cresta rocosa. Es una de las especies que se mantiene siempre verde hasta el final de la temporada de lomas. La escasez de agua puede inducir a que su floración ocurra con apenas 15 cm de altura, tal como se observó en las lomas de Amancaes y Paloma.

Distribución: Originaria de América. En el Perú se extiende en las vertientes occidentales. Se le puede encontrar en los departamentos de Arequipa, Ancash, Ayacucho, Junín, Lima y La Libertad. Ha sido registrada en las 22 lomas visitadas, y en todas ellas siempre su distribución ha sido amplia.

Situación actual e importancia: Especie endémica, procedente de la flora andina que se ha adaptado al ecosistema de lomas, donde contribuye al servicio ecosistémico de captura de agua de neblina, además de atraer a diversos insectos nectaríferos y picaflores, favoreciendo la polinización.





Nolana

Solanaceae

Nolana humifusa (Gouan) I.M. Johnst.

95

Herbáceas

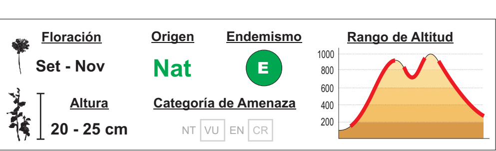


Descripción: Planta de porte herbáceo, suculenta, postrada. Hojas alternas engrosadas. Flores hermafroditas, con pétalos soldados, color violáceo blanquecino, con el centro azul intenso. Fruto tipo folículo.

Hábitat: Se le encuentra dispersa en toda la superficie de la loma, con mayor presencia en los flancos occidentales. Ocupa los hábitats de ladera rocosa, fondo de quebrada y loma herbácea con presencia de rocas pequeñas y medianas. En alturas mayores a los 700 m, los ejemplares son más pequeños debido a las condiciones del sustrato y humedad.

Distribución: Originaria de la costa sudamericana de Perú y Chile. A nivel nacional se le puede encontrar en los departamentos de Ancash, Arequipa, Lima y La Libertad. Ha sido observada frecuentemente en todas las lomas del departamento de Lima, por lo que puede considerarse una especie indicadora de lomas.

Situación actual e importancia: Se encuentra amenazada por las actividades antrópicas, las cuales ocasionan la destrucción de su hábitat natural, tales como la extracción de materiales de construcción y la disposición de materiales de desecho, al ser utilizados como botaderos; esta situación fue observada en la Loma Paloma. Tiene importante presencia en las lomas de Lúcumo, Amancaes y Villa María.





Hierba Mora

Solanaceae

Solanum americanum Mill.

96

Herbáceas



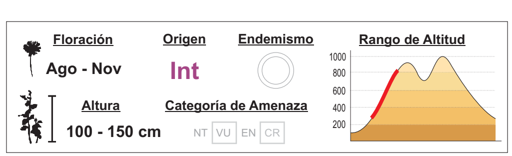
Descripción: Hierba anual, erecta. Tallo ramificado. Hojas en pares variables en tamaño (hasta 10 x 8 cm), de ápice acuminado y margen dentado. Inflorescencia lateral, en forma de umbelas o cimas, pedicelos de hasta 10 mm de largo. Cáliz de 1 a 2 mm de largo con 5 lóbulos, ovados a oblongos; corola blanca, de 4 a 7.5 mm de largo, con lóbulos triangulares, pubescentes; anteras de 1 a 2 mm de largo, ovario glabro, por lo general más largo que los estambres. El fruto es una baya globosa, de 4 a 8 mm de diámetro. Semillas lenticulares.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la loma, en las quebradas internas, donde encuentra mayor humedad. Ocupa los hábitats de loma herbácea, ladera arbustiva, ladera rocosa, fondo de quebrada y cresta rocosa, entre los 300 a 800 msnm (Lomas de Asia,). Asociada a *Stellaria cuspidata, Heliotropum arborescens, Philoglossa peruviana, Jaltomata áspera, Nicotiana paniculata, Begonia octopetala, Nicandra physaloides*.

Distribución De origen Americano.En Perú reportada para los departamentos de Amazonas, Cajamarca, Cuzco, Huánuco, Junín, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Piura, San Martín.Observada en floración en las lomas de Asia en las quebradas Gonzalillo, Begonias, y Huaranguillo (0340316 E, 8586977 S) Tambien en Lachay y la Isla San Lorenzo (0340316 E, 8586977 S).



Situación actual e importancia: Posee las propiedades medicinales como la de aliviar la erisipela y reumatismo, también se usa como analgésico para las hemorroides, y como loción para tratar quemaduras y heridas. La especie tiene alta capacidad para capturar agua de niebla.



Papa de loma

Solanaceae

Solanum chancayense Ochoa.



Descripción: Hierba anual erguida, estolónifera y tuberosa, de 15 a 25 cm de altura. Tubérculo globoso a ovoide de 1.5 cm. Tallo angular, simple o rara vez ramificado, 3-4 mm de espesor. Hojas compuestas, glabras o ligeramente pilosas hasta 15 cm de longitud incluyendo el peciolo. Foliolos 5 o 7, rara vez 9; los laterales ovado-lanceolados a elíptico lanceolados, acuminados o sub-obtusos en el ápice, de 6 x 3 cm; foliolo terminal más largo. Inflorescencia con 3 a 6 flores blancas (aunque hay reportes de flores color violeta), con una estrella central amarillenta; pedúnculo de 3 cm de longitud, cáliz verde pálido de 3-5 mm de longitud glabro o piloso; corola rotácea pentagonal de 2.5 a 3 cm de diámetro, anteras oblonga lanceoladas de 6 mm, filamentos alrededor de 1 mm de longitud, glabros; estilo de 8 -11mm, estigma globoso.

Hábitat: Observada en ladera herbácea y fondo de quebrada, asociada a *Nicotiana paniculata, Solanum americanum, Loasa nitida,Solanum montanum, Fuertesimalva peruviana,* y *Fuertesimalva limensis*, entre los 280 y 350 msnm (quebrada Gonzalillo, Lomas de Asia)

Distribución: Endémica del Perú, presente en lomas costeras de la costa central y norte del país entre los 180 - 350 msnm. Registrada en los departamentos de Lima y La Libertad. La localidad tipo de la especie es la Loma de Chancay.

Situación actual e importancia: Endémica de las lomas costeras. Contribuye en el servicio ecosistémico de captura de agua atmosférica, formación de suelo, provisión de alimento y de recursos genéticos. Su hábitat viene siendo alterado por el pastoreo indiscriminado y la expansión del casco urbano. La especie es cada vez menos frecuente en las lomas por lo que su grado de vulnerabilidad debe ser tomado en cuenta en la lista oficial de especies amenazadas.





Papa silvestre

Solanum montanum L.

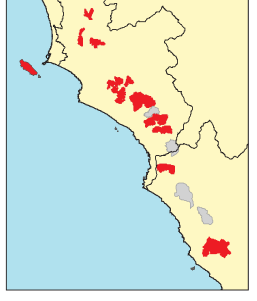
Solanaceae

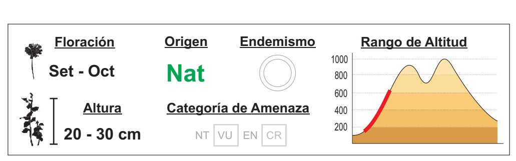
Descripción: Planta con hojas enteras de peciolo largo. Flores blancas y dispuestas en inflorescencias cimosas; hermafroditas, compuestas de 5 pétalos, soldados, con anteras de color amarillo. Fruto en forma de baya de color verde.

Hábitat: Observada generalmente en los flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats de loma herbácea y fondo de quebrada. Se les encuentra generalmente formando grupos continuos en las partes medias de la loma. Más allá de los 600 m de altitud disminuye en número y su distribución es más dispersa.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Para el Perú se ha registrado en los departamentos de Ancash, Arequipa, Lima, La Libertad y Tacna. En las lomas se le registró en Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Villa María, Mangomarca, Carabayllo, Retamal, Zorritos, Manchay, Paloma, Caringa, Malanche, Puquio, Pacta, Payet, Collique y San Lorenzo.

Situación actual e importancia: Esta especie, al pertenecer al género *Solanum*, es pariente silvestre de la papa. Constituye una fuente valiosa de material genético nativo de potencial utilidad para el mejoramiento de variedades comestibles. Es una de las primeras especies de lomas en finalizar su ciclo de vida.





Papita silvestre

Solanaceae

Solanum multifidum Lam.

99

Herbáceas



Descripción: Especie herbácea de hojas pennatisecas, con incisiones que casi llegan a la nervadura media de la hoja. Flores dispuestas en inflorescencias cimosas, de color blanco, con tonalidades de color violeta, hermafrodita y pentámero. Fruto en cápsula de color verde pálido.

Hábitat: Especie situada en el lado oriental de la loma, ocupando los hábitats fondo de quebrada, ladera rocosa y (zona de cactáceas con rocas grandes y medianas), formando grupos pequeños y continuos. Por lo general, compartiendo el hábitat con *Tillandsia purpurea* y *Cleistocactus spp*, en terrenos muy escarpados con canto rodado, tal como se observó en las lomas de Lúcumo (sector Manchay) y Carabayllo.

Distribución: Especie originaria de las costas centrales de Sudamérica (Perú y Chile). Para el Perú se documenta en los departamentos de Arequipa, Lima, La Libertad y Tacna. En las lomas visitadas fue observada en San Lorenzo, Lúcumo (sector Manchay) y Carabayllo.

Situación actual e importancia: Especie de alto valor en las lomas, por ser captador de agua de neblina e importante recurso genético (en su condición de pariente silvestre de la papa). Los pocos individuos observados se encuentran muy próximos a zonas de expansión urbana, lo cual representa un riesgo inmediato para la especie, en consecuencia urge implementar medidas de protección de corto plazo.





Tomate silvestre

Solanaceae

Solanum peruvianum L.

100

Herbáceas



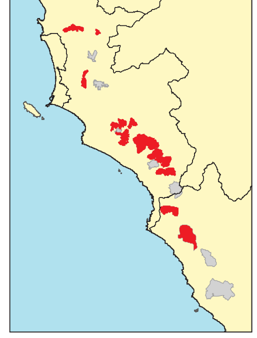
Descripción: Planta erguida. Tallos, hojas e inflorescencias aterciopeladamente pubescentes. Hojas compuestas. Flores amarillas. Frutos tipo baya. En condiciones óptimas, puede llegar a sobrepasar el metro de altura y lograr una estructura secundaria arbustiva. Se puede confundir con otras especies del genero *Solanum*, de las cuales se distingue por su típica flor de color amarillo.

Hábitat: Se le encuentra en todo el ámbito de la loma, aunque ocurre con mayor frecuencia en las partes bajas y medias, ocupando los hábitats de loma herbácea, fondo de quebrada con canto rodado y crestas rocosas. Se encuentra muy dispersa y ocupando áreas reducidas. Ocasionalmente sobrepasa los 700 msnm.

Distribución: Especie nativa de Sudamérica, cuyo probable centro de origen es Perú y Chile. Se distribuye en los departamentos de Ancash, Cusco, Lima, La Libertad, Moquegua y Tacna. Observada en las lomas de Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Villa María, Carabayllo, Retamal, Manchay, Paloma, Caringa, Malanche, Puquio, Lurín, Payet y Lapa Lapa (sector Caluma).

Situación actual e importancia: Especie de alto valor en las lomas. Importante como recurso genético al ser pariente silvestre del tomate. La especie tiene alta variabilidad genética por lo que cada ecosistema o hábitat donde habita puede albergar una raza o población con características propias.





Parietaria

Urticaceae

Parietaria debilis G. Forst.

101

Herbáceas



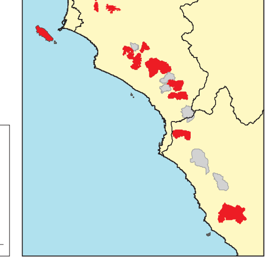
Descripción: Planta herbácea erguida. Tallos de color rojo. Muchas de sus ramas cubiertas de tricomas. Hojas verde claro, alternas, pecioladas, ovadas. Haz y envez con pilosidades. Flores verdosas o blanquecinas, que brotan en las axilas de las hojas y en grupos de 5 formando glomérulos. El fruto es un aquenio negro y brillante.

Hábitat: Observada en la cara occidental de la loma, ocupando los hábitats de loma herbácea y cresta rocosa, formando grupos continuos. Con mayor tamaño en la parte media de la loma, donde la humedad suele ser abundante.

Distribución: Originaria de Europa, Asia y Norte de África. Observada en las siguientes lomas de Lima: Lúcumo, Pachacámac, Carabayllo, Zorritos, Caringa, Malanche, Villa María, Manchay, Paloma, San Lorenzo. También ha sido reportada en los departamentos de la Amazonía.

Situación actual e importancia: Especie exótica. Con importante presencia en las lomas de la provincia de Lima, por su condición de especie exótica se debe controlar su dispersión y tomar medidas para evitar su propagación en aquellas lomas donde la especie aún no ha sido reportada.







Ortiga menor

Urticaceae

Urtica urens L.



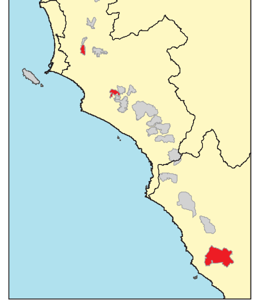
Descripción: Herbácea anual erecta que llega a medir de 30 a 80 cm. de altura. Tallo cuadrangular con pelos simples y urticantes; Hojas grandes y opuestas, ovadas y elípticas de 3 a 5 cm, con borde aserrado, de color verde intenso. Flores monoicas de color verde o lila agrupadas en espigas cortas que nacen entre el tallo y el soporte de las hojas. Perianto con pelos urticantes, dispuestos en racimillos o en densos glomérulos, axilares; florece de otoño a primavera y fructifica en primavera.

Hábitat: Observada en ambos flancos de la Loma de Asia, en hábitat de loma herbácea, asociada a *Nolana humifusa* y *Oxalis lomana.* Presente en áreas disturbadas, terrenos cultivados, baldíos, escómbrales y orillas de caminos.

Distribución: Originaria de América austral, propagada en Europa y a partir de allí a otros países; planta cosmopolita que habita en climas templado entre los 2000 y los 2750 msnm. Reportada en todos los continentes; principalmente en América: Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Brasil, Ecuador, Guatemala, México, Estados Unidos, Canadá. Crece asociada a pastizales y a bosques de pino. Observada en las Lomas de Amancaes, Villa María y Asia.

Situación actual e importancia: Por sus propiedades medicinales y alimenticias es una de las especies de plantas mejor conocidas en el mundo; los pelos urticantes que tiene la planta son su principal característica.





Arvejilla

Valerianaceae

Astrephia chaerophylloides (Sm.) DC.



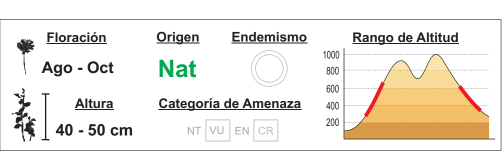
Descripción: Especie herbácea perenne con uno o varios tallos ramosos, finamente estriados. Hojas inferiores compuestas y hojas medias pecioladas. Inflorescencia a modo de cima corimbiformes. Flores muy pequeñas de color blanco, hermafroditas. Fruto aquenio. Se puede confundir con la especie *Fumaria capreolata*, de la cual se distingue por el tipo de inflorescencia y el pequeño tamaño de sus flores, enteramente de color blanco.

Hábitat: Se le encuentra de manera muy dispersa en toda la loma, ocupando el hábitat de loma herbácea, con suelo arcilloso arenoso.

Distribución: Originaria de América. A nivel nacional es posible encontrarla en los departamentos de Cajamarca, Lima, La Libertad y Piura. En lomas ha sido registrada en Lúcumo, Pachacámac y Villa María.

Situación actual e importancia: A pesar de tener un área de distribución amplia, solo fue posible observarla en las tres lomas mencionadas. No se encuentra en categoría de amenaza, pero el sobrepastoreo (problema observado en Pachacámac) y el desarrollo de canteras (observado en Lúcumo y Villa María) representan un riesgo sobre la especie y su hábitat.





Hierba del mosquito

Verbenaceae

Phyla canescens (Kunth) Greene

104

Herbáceas



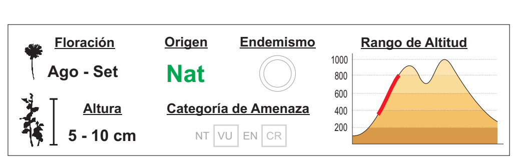
Descripción: Hierba anual, decumbente o postrada; de 5 a 10 cm de alto. Tallo ramificado, ramas con abundantes tricomas o glabras. Hojas 1-5 × 0.4-2 cm, espatuladas u oblanceoladas a obovadas, algo puberulentas en ambas caras, base alargada o cuneada, el margen casi entero con pocos dientes limitados a la porción apical, ápice redondeado o agudo. Inflorescencia capituliforme, una espiga por axila; pedúnculo de 3-10 cm; brácteas moradas, cafés o verdes; cáliz 1.5-2 mm, las carinas con pocos tricomas cortos y divergentes; corola 2-3.5 mm, púrpura o rosada a blanca, ligeramente sobrepasando las brácteas; estambres inferiores curvados hacia el estigma pero por encima de él, y los superiores erectos; pistilo glabro, el estigma oblicuo, capitado. Fruto esquizocarpo de 2mm X 1mm.

Hábitat: Observada en floración en la loma Retamal que integra lo que anteriormente era el Complejo de Lomas de Atocongo, en ladera herbácea y asociada a *Solanum multifidum* y *Nolana humifusa* entre los 400 800 msnm

Distribución: Ampliamente distribuida en América y el mundo, en algunos países es considerada una planta invasiva debido a su gran capacidad de dispersión y resistencia. En el Perú ocurre en lomas costeras, estribaciones y pastizales andinos desde los 0 hasta los 1500 msnm. Registrada en los departamentos de Amazonas, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cuzco, Huánuco, Huancavelica, Lambayeque, Lima, La Libertad, Piura, San Martín, Tacna.



Situación actual e importancia: La especie se distribuye ampliamente en varios hábitats y picos ecológicos incluyendo las lomas costeras. Tiene cierto potencial ornamental. Posiblemente su presencia en las lomas costeras tenga una procedencia andina.



Pelillo

Convolvulaceae

Cuscuta foetida Kunth

105



Parasita

Descripción: Hierba parásita, anual, postrada, con tallos filamentosos, sin hojas aparentes (sin capacidad fotosintética). El tallo forma grupo de haustorios que se adhieren al hospedero. Flores sésiles, blancas de 4-9 mm de largo, en grupos. Corola acampanada-cilíndrica, tubo de la corola y cáliz casi iguales. Lóbulos de la corola y cáliz triangulares – ovales, agudos a acuminados, imbricados. Estambres de filamento grueso más cortos que los lóbulos de la corola, provistos de anteras subsesiles. Semillas bien adaptadas a la dormancia capaces de permanecer en latencia hasta 5 años.

Hábitat: Única especie de planta parásita registrada para una Isla del Perú. Observada en hábitat de loma herbácea, asociada a *Solanum montanum, Solanum multifidum, Palaua dissecta* y *Nolana humifusa.*

Distribución: Especie nativa de la región andina y costera de Sudamérica (Ecuador, Chile y Perú), En Chile se ha registrado en la Región de Atacama. En Perú en la zona andina de Ancash, Cajamarca, Huanúco y Lima entre los 2000 y 4000 msnm. En Ecuador en Quito y Cuenca. Observada en floración en la loma de la Isla San Lorenzo, Cerro La Mina, en la cara marina de la loma, entre los 350 y 390 msnm., lo cual constituye su registro altitudinal más bajo.

Situación actual e importancia: A pesar de ser una planta parasita forma parte de los mecanismos propios de regulación de del ecosistemas de lomas costero insular. Se requiere conocer de manera profunda este mecanismo de control natural de las poblaciones vegetales en un ambiente tan poco disturbado como lo es la Isla San Lorenzo.





Campanilla

Convolvulaceae

Ipomoea tricolor Cav.

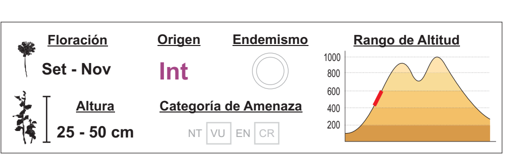


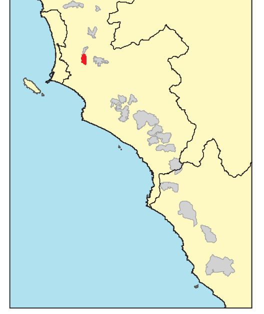
Descripción: Hierba anual, voluble. Posee hojas alternas, simples, acorazonadas, de borde liso y con pecíolos muy largos de 5 a 15 cm de largo. Flores solitarias, axilares, hermafroditas, cáliz de 5 sépalos ovado-lanceolados, con el ápice agudo; corola de color azul o púrpura a rojo o blanco o multicolor, en forma de embudo; estambres 5, insertos en la parte inferior de la corola; estilo más largo que los estambres, terminado en 2 estigmas globosos. Fruto en cápsula. Se puede confundir con especies del género *Nolana*, pero se diferencia por el menor tamaño y el color azul violáceo de las flores.

Hábitat: Por lo general encontrada en la parte baja y en el flanco occidental de las lomas, ocupando los hábitats fondo de quebrada, ladera rocosa y cresta rocosa. En la Loma de Amancaes se observó un distanciamiento notorio entre los individuos de esta especie.

Distribución: Originaria de América, reportada desde los Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica. En el Perú se le encuentra en los departamentos de: Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Junín, Loreto y Tacna. En las lomas visitadas, solo se le observó en Amancaes (278518 E; 8672721 S).

Situación actual e importancia: Especie ampliamente distribuida en varios países de América. Fuera de las lomas, es considerada como mala hierba debido a su amplia capacidad de distribución velozmente. Usada en varios países como planta ornamental. La semilla tiene propiedades alucinógenas por su contenido de ergina.

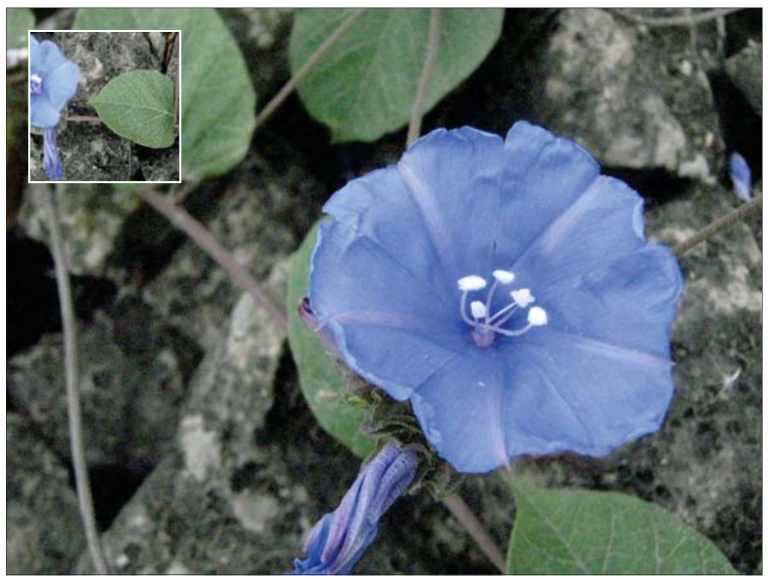




Campanilla de las lomas

Convolvulaceae

Jacquemontia unilateralis (Roem y Schult) O"D

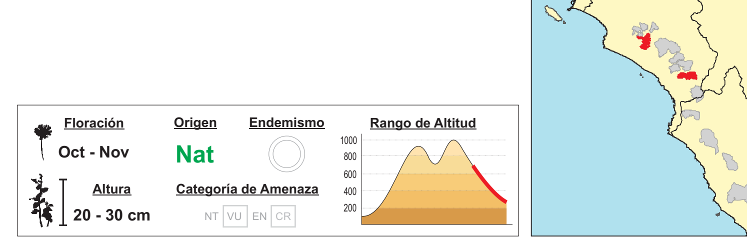


Descripción: Especie herbácea, voluble. Posee hojas simples, alternas, con peciolos muy cortos. Flores solitarias axilares, hermafroditas, de color azul. Cáliz con 5 sépalos imbricados y persistentes en el fruto. Corola compuesta de 5 pétalos soldados que forman una campanilla. Fruto en cápsula rodeado por el cáliz. Se puede confundir con *Nolana humifusa*, e *Ipomoea dumetorum*, de las cuales se diferencia por el color azul intenso de las flores y los estambres de color blanco.

Hábitat: Usualmente se le encuentra en el flanco oriental de la loma, ocupando los hábitats fondo de quebrada, ladera rocosa y cresta rocosa con canto rodado, formando grupos pequeños en suelos arenosos y pedregosos.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Presente en Bolivia, Brasil y Perú. A nivel nacional se le encuentra en los departamentos de Arequipa, Cajamarca, Lima y Piura. En las lomas visitadas se encontró en Lúcumo (sector Pica Piedra) y Caringa.

Situación actual e importancia: Las raíces de esta planta son utilizadas como purgante. Cumple un rol importante como atrayente de insectos nectaríferos de las lomas y por lo tanto contribuye en el servicio ecosistémico de polinización.



Caigua cimarrona

Cucurbitaceae

Cyclanthera mathewsii Arn. ex A. Gray

108



Trepadoras

Descripción: Especie herbácea, zarcillosa. Hojas alternas. Flores de color amarillo. Es una especie monoica (con flores masculinas y femeninas en la misma planta). Fruto de tipo pepónide dehiscente, de color verde.

Hábitat: Observada en el flanco oriental de la loma, ocupando los hábitats loma herbácea y ladera rocosa y cresta rocosa. En las zonas estudiadas sólo se observaron dos ejemplares, compartiendo hábitat con especies de *Oziroe biflora*, *Atriplex rotundifolia*, en suelo arcilloso, pedregoso.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Se le encuentra en Ecuador, Bolivia y Perú. A nivel nacional en los departamentos de Ancash, Arequipa, Cajamarca, Lima, La Libertad y Moquegua. A nivel de lomas se registró en Lúcumo (sector Manchay 295912 E; 8655033 S) y Carabayllo (272635 E; 8694527 S)

Situación actual e importancia: Proveniente de los flancos andinos, se encuentra ahora formando parte del ecosistema de lomas. Desempeña, al igual que otras especies con la misma estructura, un rol clave en el servicio ecosistémico de captura de humedad atmosférica. La extracción de material para la industria del cemento, puede constituir una amenaza para la especie en el corto plazo.



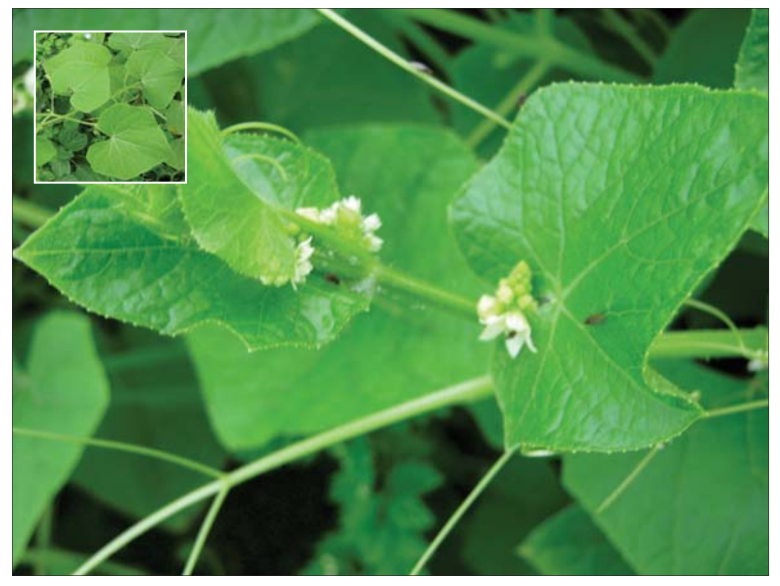


Caigua silvestre

Cucurbitaceae

Sicyos baderoa Hook. & Arn.

109



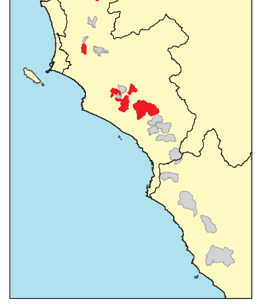
Trepadoras

Descripción: Planta anual. Tallos fistulosos. Hojas alternas de forma acorazonada. Flores pequeñas, sin pétalos de color amarillo claro cubierta de pelos solo en la cara externa. Fruto en forma de baya del tipo pepónide. Presenta zarcillos partidos de 2 a 3 veces, lo que permite a la especie trepar y abarcar grandes espacios.

Hábitat: Observada en los flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats de fondo de quebrada, loma arbustiva y loma herbácea. Por lo general forma grupos continuos de grandes dimensiones, en las partes bajas de la loma, principalmente en las quebradas.

Distribución: Originaria de Sudamérica. A nivel nacional se le encuentra distribuida en las vertientes occidentales de la parte andina y en la costa del Perú. A nivel de las lomas costeras se le ha registrado en Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Villa María, Manchay y Puquio.

Situación actual e importancia: Se le encuentra ocupando áreas extensas en la loma. Las amenazas a esta especie son comunes a toda la flora de lomas: la expansión urbana, el pastoreo de ganado, la acumulación de residuos sólidos y la extracción de materiales de construcción. Estas amenazas antrópicas fueron más evidentes en las lomas de Lúcumo y Pachacámac.





Pachoque

Sapindaceae

Cardiospermum corindum L.

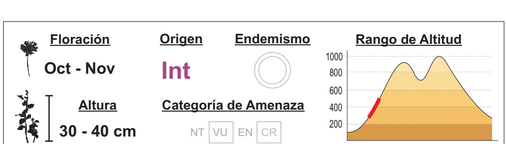


Descripción: Especie trepadora, provista de zarcillos, voluble y extendida. Hojas compuestas trifoliadas, con peciolos largos. Flores pequeñas de colores blanco con terminaciones amarillas, corola compuesta de cuatro pétalos. Fruto cápsula, inflado, con pericarpio membranoso. Semillas pequeñas y oscuras.

Hábitat: Poco frecuente el lomas. Observada en el lado occidental de la loma, ocupa el hábitat loma herbácea asociada a *Ophryosporus pubescens* y *Stenomesson flavum*. Fuera del ecosistema de lomas, esta planta ha sido reportada en laderas rocosas y bordes de camino.

Distribución: Originaria de América. Distribuida en otros continentes como África, Asia y Oceanía. Para el Perú se le puede encontrar en los departamentos de Piura, La Libertad, Cajamarca, Ancash, Cusco, Arequipa, Lima y Junín. En las lomas visitadas se le encontró en Caringa (3117219 E; 8639509 S).

Situación actual e importancia: Planta con amplia distribución a nivel mundial. Forma parte de la vegetación andina; su presencia en la loma Caringa se debe a la dispersión de semillas por la ganadería local.





111

Pensamiento

Acanthaceae

Dicliptera tomentosa (Vahl) Nees

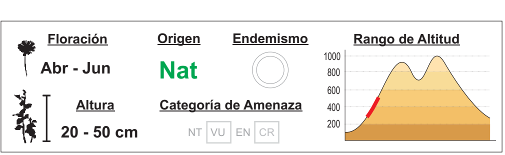


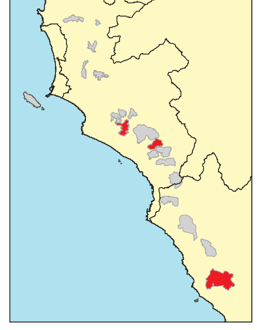
Descripción: Planta perenne sufrútice, serícea-tomentosa, canescente de 20–50 cm. Tallo postrado, ramificado desde la base, hexagonal (6 angulado en corte transversal sobre todo en tallos jóvenes). Hojas ovadas, agudas en el ápice, tomentosas, peciolos cortos. Inflorescencia en forma de címulas sésiles (con involucros de varios pares de bractéolas en la base de las flores) en las axilas de hojas, opuestas (a veces gemelas); corola púrpura pubescente, tubo cilíndrico gradualmente expandido, limbo bilabiado, labios rectos, cóncavos, 2 estambres fértiles. El fruto es una cápsula pubescente. Se puede confundir con las flores de "*salvia*" de las cuales se reconoce por sus cristales (cistolitos) visibles en la epidermis.

Hábitat: Observada en la cara occidental de la loma, ocupando hábitat de roquedal en loma herbácea, entre los 300 a 500 msnm, asociada a *Oxalis spp,* y *Heliotropium angiospermum.*

Distribución: Especie originaria de Sudamérica. Conocida de los departamentos de Arequipa, Huánuco, Lima, Moquegua desde los 0–3000 msnm. Reportada en las lomas costeras de Chancay y Lurín. Observada en floración durante el mes de Mayo - Julio en Asia y Quebrada Verde (Lúcumo)

Situación actual e importancia: Una de las flores típicas de las lomas costeras, como lo señalaron Ruiz y Pavón durante el siglo XVIII. El sobrepastoreo, la contaminación por residuos sólidos, construcción de caminos y actividades mineras informales son reconocidas como las principales amenazas a su conservación.





Arbustivas

Cauchi

Amaranthaceae

Suaeda foliosa Moq.

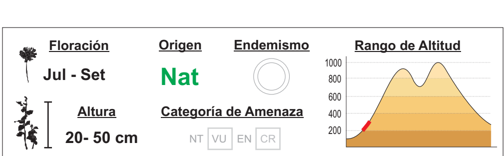
Descripción: Subarbusto ramoso con la base leñosa. Tallo ascendente, verdoso o café-rojizo. Hojas suculentas, glabras, subredondas a cilíndricas, a veces, apiculadas; sésiles, algo angostadas en la base, entre (3-) 5-10(-20) mm de longitud (región estéril); en la región floral pocas veces sobrepasan los 3 mm. La inflorescencia es un glomérulo con 1-9 flores. Brácteas pardo-rojizas, aleznadas a subuladas, de 1-2 mm de longitud. Flores bisexuales, 2-2,5 mm de diámetro, con el perigonio sepaloide; ovario cilíndrico con estigma dividido en 5-6 lacinias, óvulo vertical. Semilla vertical. Flores femeninas de hasta 1,5 mm de diámetro. Androceo ausente o conformado por estaminodios pequeños. Ovario redondeado, estigma dividido en 3-6 lacinias más alargadas que en las flores bisexuales; óvulo horizontal.

Hábitat: Observada en el flanco marino u occidental de la loma de Isla San Lorenzo (Cerro La Mina y Cerro Encantado), ocupando hábitat de ladera rocosa y tilansial. Se desarrolla al borde los tilansiales mas húmedos o en lugares protegidos por rocas entre los 200 a 300 msnm, asociada a *Tillandsia latifolia, Oxalis spp, Sonchus oleraceus* y *Cistanthe paniculata.*

Distribución: Especie originaria de Sudamérica, y reportada en Perú, Chile y Bolivia. Conocida de los departamentos de Ica, Moquegua, Arequipa y Lima. Registrada en Lomas costeras de San Lorenzo (257293 E, 8664226 S), y Pachacámac, en Lima.

Situación actual e importancia: Anteriormente conocida en las Lomas de Chorrillos y otras lomas del sur de Lima. Su distribución en la costa central se ha restringido a ciertas localidades con cierto grado de protección como la Isla San Lorenzo. Importante como recurso genético. La especie tiene potencial alimenticio y forrajero siendo muy apreciada en la zona alto andina de Bolivia.





113

Piqueria

Asteraceae

Ophryosporus pubescens (Sm.) R.M. King & H. Rob.



Descripción: Planta arbustiva. Hojas alternas, con bordes dentados. Flores de color blanco amarillento, dispuestas en inflorescencia en forma de capítulo o cabezuela; presentan disco floral del capítulo. Ausencia de flores marginales. Fruto aquenio pequeño, con abundantes semillas.

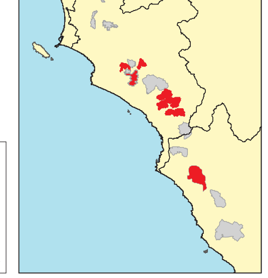
Hábitat: Poco frecuente en lomas (con abundancia muy discreta). Observada en el flanco occidental de la loma, ocupando los hábitats: loma herbácea, loma arbustiva y fondo de quebrada. Comparte hábitat con *Senecio abadianus* y *Croton alnifolius*.

Arbustivas

Distribución: Originaria del Perú, registrada en los departamentos de Arequipa y Lima. En las lomas visitadas fue observada en: Lúcumo, Villa María, Caringa, Manchay, Malanche, Carabayllo, Lurín, Pacta, y Lapa Lapa (sector Higuerón y Caluma).

Situación actual e importancia: Arbusto conocido de la costa y vertiente occidental, con poblaciones fragmentadas, una de ellas reportada para la cuenca del Río Rímac. Especie con alto grado de endemismo. Bastante distribuida en las lomas, (el departamento de Lima posee la mayor cantidad de registros). Especie que puede ser considerada como indicadora de lomas costeras, con urgente necesidad de conservación.





Senecio

Asteraceae

Senecio abadianus DC.



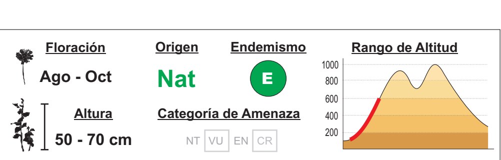
Descripción: Especie con hojas alternas, irregularmente lobuladas, con bordes suavemente hendidos. Flores de color amarillo, dispuestas en inflorescencia a modo de capítulo o cabezuela. Fruto aquenio pequeño. Semillas con tricomas blancos y sedosos. En época de floración se le puede confundir con la especie *Philoglossa peruviana*, pero se diferencia por el tamaño mucho mayor de la inflorescencia.

Hábitat: Se encuentra en el flanco costero de la loma, ocupando extensas áreas en los hábitats: loma herbácea, fondo de quebrada y cresta rocosa, (como se observó en las Lomas de Lúcumo). En la Loma Zorritos se encontró en menor abundancia, ocupando el hábitat de cresta rocosa, mientras que en la Loma de Amancaes se observaron sólo dos individuos en el hábitat fondo de quebrada.

Distribución: Originaria de Perú; distribuida en la mayor parte del departamento de Lima, aunque hay registros para el departamento de Moquegua. Observada en las lomas de Lúcumo (295272 E; 8649767 S), Zorritos (292689 E; 8655290 S) y Amancaes (278688 E; 8672956 S).

Situación actual e importancia: Planta de especial importancia en las lomas costeras por su alto grado de endemismo, especialmente para la zona centro del Perú. Contribuye al servicio ecosistémico de captura de agua atmosférica o de neblina. Los factores antrópicos identificados como amenazas comunes al ecosistema inciden sobre la conservación de esta especie.





Verbesina

Asteraceae

Verbesina saubinetioides S. F. Blake



Descripción: Arbusto o sufrútice perenne, tallo estrigilloso, alado, angulado de 3- 6 mm de grosor. Hojas alternas obovadas u oblongo-ovobadas, 8-17 x 2.5-5 cm, sésiles, acuminadas, algo estrigillosas. Capítulos de 1.3-1.5 cm de ancho, escasos a numerosos en cimas terminales o paniculas cimosas, brácteas pequeñas, pedicelos usualmente 1-6 cm de longitud; disco subgloboso, 7 -10 mm de alto, involucro 3 –seriado. Flores liguladas 7-9 de color "blanco sucio", pistiladas, lámina suborbicular emarginada, 4.2-5 X 4 mm; flores del disco alrededor de 55. El fruto es un aquenio comprimido. Se puede confundir con la especie *Ophryosporus pubescens* de la que se diferencia por el tamaño de las flores.

Hábitat: Se le ubicó en la cara andina de la loma, a altitudes superiores a los 700 msnm, ocupando el hábitat cresta rocosa, compartiendo hábitat con *Croton alnifolius*, *Oziroe biflora*, y *Solanum peruvianum*.

Distribución: Nativa del Perú. Conocida en los departamentos de Amazonas, Cajamarca, Lima (Obrajillo y Matucana) y La Libertad entre los 1000 a 3000 msnm. Sólo fue registrada en la Loma de Carabayllo en el distrito del mismo nombre. (272635 E; 8694527 S).

Situación actual e importancia: Planta nativa procedente de la región andina; amenazada por el avance de la población urbana y la degradación de su hábitat (en la loma de Carabayllo actualmente se está construyendo una carretera para extracción de roca). Especie indicadora de loma costera, con prioritaria necesidad de conservación.





Heliotropo



Heliotropium arborescens L.

116



Descripción: Planta perennifolia de hojas alternas, algo rugosas, simples, alternas, ovadas elípticas u oblongas, rugosas, de color verde oscuro en el haz; pubescentes y grisáceas en el envés, con una longitud aproximada de 5 a 10 cm de largo. Flores pequeñas de color blanco con matices morados, dispuestas en inflorescencia de tipo escorpioidea, semejante a la cola de un alacrán. Frutos pequeños de color blanco compuesto por 4 núculas, que maduran entre el otoño y el invierno.

Hábitat: Es frecuente observarla tanto en la cara occidental como en la cara andina de las lomas ocupando los hábitats: loma arbustiva, ladera rocosa, cresta rocosa, y loma herbácea.

Distribución: Especie endémica de Centroamérica y Sudamérica. En las lomas visitadas se observó ocurriendo de manera dispersa, registrándose en Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Pacta, Zorritos, Manchay, Paloma, Puquio, Lurín y Villa María.

Arbustivas

Situación actual e importancia: Debido al color de sus flores y por su perfume tan particular, similar al de la vainilla (que se desprende por las mañanas y al atardecer); es ampliamente utilizada como planta ornamental en jardines, balcones y terrazas, protegidas por otras plantas. Es una planta que, en las lomas, actúa como atrayente para los insectos, aportando al servicio ecosistémico de la polinización.



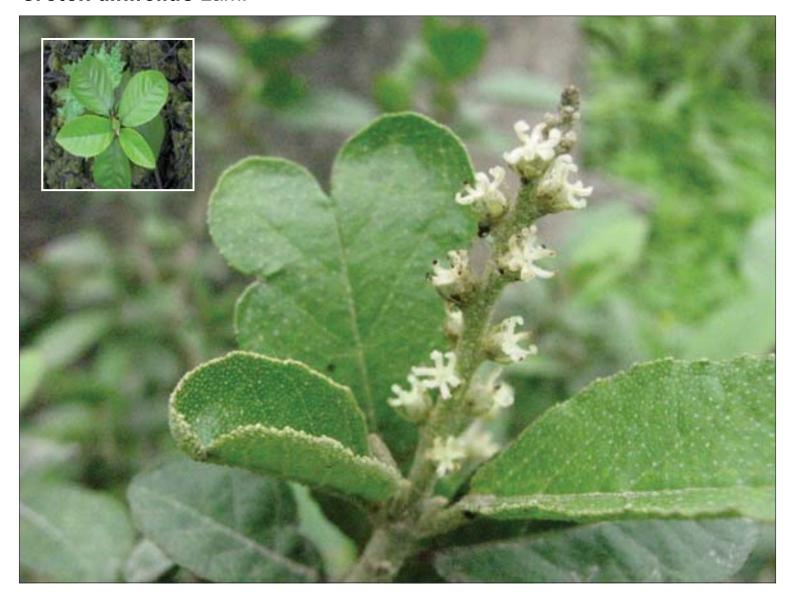


117

Croton

Euphorbiaceae

Croton alnifolius Lam.

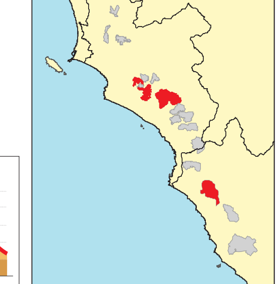


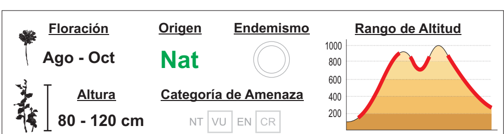
Descripción: Planta erguida de hojas simples, con tallos provistos de látex. Inflorescencia con flores blancas o amarillo-verdosas pequeñas, unisexuales. Frutos tipo cápsula.

Hábitat: En todo el ámbito de la loma, ocupando los hábitats: fondo de quebrada, loma arbustiva, loma herbácea y cresta rocosa. Crecen de forma muy dispersa. A más de 700 msnm la planta puede llegar a sobrepasar el metro de alto.

Distribución: Originaria de Sudamérica. Se distribuye en Ecuador, Perú y Bolivia. En el Perú, se encuentra en los departamentos de Cajamarca, La Libertad, Lima y Arequipa desde los 200 hasta los 2400 msnm; en las lomas de Lima se reportó en Villa María, Lúcumo, Pachacámac, Carabayllo y Lapa Lapa (sector Caluma).

Situación actual e importancia: Se encuentra mayormente dispersa. Su principal amenaza es la expansión urbana y la extracción de materiales para construcción. Se desempeña como atrayente de insectos polinizadores. También se ha reportado su uso en medicina, de manera experimental, para el tratamiento de lesiones por Leishmaniasis.





Arbustivas

Caliandra

Fabaceae

Calliandra taxifolia (Kunth) Benth.

118



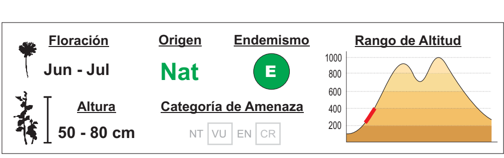
Descripción: Arbusto caducifolio de 50-80 cm de altura. Hojas compuestas, bipinnadas, pecíolo y raquis pubescentes. 2-7 pares de pinnas, cada una con 15-20 pares de foliólulos lineales oblongos, de 0,7 cm de longitud por 0,4 cm de ancho, glabros. Flores en pedicelos de 1-5 mm de longitud, cáliz de 2-7 mm de longitud, acampanado-tubular, estriado, pubescente; corola 0,6-1,2 mm de longitud, acampanada, con 4-6 lóbulos; estambres 2-5 cm de longitud, filamentos rojos muy vistosos, agrupados en inflorescencias en cabezuelas axilares, solitarios, 5-7 cm de diámetro, sobre pedúnculos de 1,5-5 cm de longitud. Fruto una legumbre alargada, comprimida lateralmente, de consistencia subleñosa, pubescente, de 3-4 cm de longitud.

Hábitat: 6 ejemplares, 2 de ellos en floración en la Loma de Lucumo, Sector Quebrada Verde a 400 msnm en la cara marina de la loma, compartiendo habitat con *Senecio abadianus*, *Poa annua*, *Solanum montanum*, *Heliotropium angiospermum*, y *Philoglossa peruviana*.

Arbustivas

Distribución: Especie endémica de Sudamérica, distribuida en Ecuador y Perú. Presente en los departamentos de Ancash, Arequipa, Cajamarca y Lima.

Situación actual e importancia: La madera de los troncos, puede ser usada para leña, postes y cercas. Las hojas, flores y frutos son utilizados como forraje. Planta con potencial ornamental por la vistosidad de sus flores. No se encuentra bajo ninguna categoría de amenaza a nivel nacional.





Chancua azul

Lamiaceae

Hyptis sidifolia (L'Hér.) Briq.

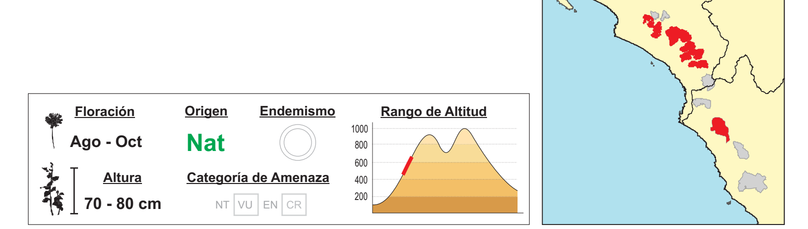


Descripción: Planta perenne, ligeramente erecta, con ramas bastante delgadas de 5 a 8 cm de largo. Hojas opuestas irregulares aserradas hasta la base, débil y escasamente hirsutadas, peciolos muy largos de 1 a 2 cm. Flores pequeñas compuestas de color lila, con pedúnculos de 1 a 3 cm. Cáliz pequeño de 2 a 5 mm de largo, corola violácea de 4 mm de largo.

Hábitat: Especie observada frecuentemente en las lomas visitadas. Se ubica en los flancos occidentales, ocupando los hábitats: loma herbácea, fondo de quebrada con canto rodado, (en terrenos arcillosos) y algunas veces en cresta rocosa.

Distribución: Distribuida entre los departamentos de Cajamarca, La Libertad, Lima y Arequipa. En las lomas de Lima fue observada en Lúcumo, Villa María, Pachacámac, Zorritos, Caringa, Malanche, Puquio, Portillo, Pacta y Lapa Lapa (sector Caluma).

Situación actual e importancia: Sus principales amenazas son las actividades antrópicas, como el pastoreo de ganado caprino y vacuno y la extracción de material de piedra. Contribuye con el servicio ecosistémico de captura de agua de neblina.



Atrapa ladrón

Rhamnaceae

Scutia spicata (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Weber.

120



Descripción: Planta arbustiva, que llega a medir hasta 2 m. de altura, su tallo es ramoso, las ramas alcanzan hasta 4 m de longitud, son de color verde oscuro cuando están jóvenes y plomizas a negruzcas al envejecer, cubiertas de espinas de 1 a 6 cm de largo. Hojas de color verde, alternas, simples, lanceoladas, elípticas u oblongas, de 0,6 a 4cm de longitud. Flores muy pequeñas (menos de 8 mm) axilares solitarias o agrupadas de 2 a 4, con cáliz en forma de copa y 5 pétalos amarillos de 0,6 a 0,7 mm de largo. Frutos en forma de uva, de color púrpura a negro brillante, de 5 mm de diámetro, con 2 a 3 semillas y pulpa dulce.

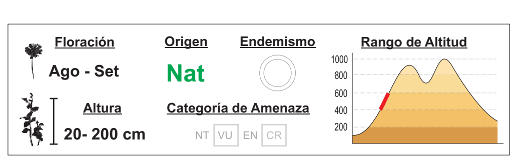
Hábitat: Observada en la cara occidental de la loma. Observada en floración en la loma de Asia Quebrada Gonzalillo, ocupando hábitat de fondo de quebrada y ladera rocosa, en suelo arcilloso; entre los 400 a 600 msnm, asociada a *Nicotiana paniculata, Heliotropum arborescens, Solanum americanum, Nicandra physaloides, Chenopodium murale* y *Philoglossa peruviana.*

Arbustivas

Distribución: Especie Sudamericana. En el Perú ha sido registrada en Tumbes, Piura, La Libertad, Ancash, Lima, Ica. Observada en floración y fructificación en la loma de Asia, provincia de Cañete (0340316 E; 8586781 S).

Situación actual e importancia: Poco común en ecosistema de lomas y con mayor distribución a zonas desérticas. No se encuentra en la lista oficial de especies amenazadas.





Quebrollo

Solanaceae

Acnistus arborescens (L.) Schltdl.

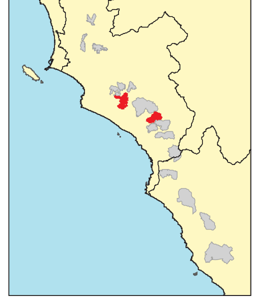


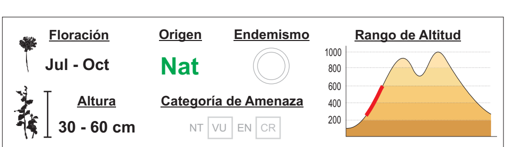
Descripción: Especie arbustiva, con hojas grandes, simples, alternas de hasta 10 cm. de longitud. Presenta pequeñas flores en racimo de color amarillo - cremoso. Frutos tipo baya, cuando están inmaduros son de color verde y cuando maduran se tornan anaranjados. Se puede confundir con la "hierba santa" *Cestrum auriculatum*, cuando no es temporada de floración, pero se distingue por el mayor tamaño de las hojas.

Hábitat: Usualmente en los flancos occidentales de la loma, ocupando los hábitats: fondo de quebrada y loma arbustiva. En la Loma Portillo sólo se observó en el hábitat fondo de quebrada. Es una de las pocas especies permanentes de lomas.

Distribución: Nativa de centro y Sudamérica. En el Perú se distribuye en los departamentos de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Huánuco, Lambayeque, La Libertad y Tumbes. En las lomas costeras de Lima ha sido registrada únicamente en las lomas de Lurín, Lúcumo (294590 E; 8649898 S) y Portillo (306166 E; 8644526 S).

Situación actual e importancia: Se encuentra ocupando áreas muy reducidas en la Loma de Lúcumo, mientras que en las Loma Portillo solo se registró un individuo. Una amenaza reconocida en esta loma es el sobrepastoreo de ganado. Es una especie importante por su gran capacidad de capturar agua de neblina y atraer aves e insectos polinizadores.





Lantana

Verbenaceae

Lantana scabiosiflora var. limensis (Hayek) Moldenke

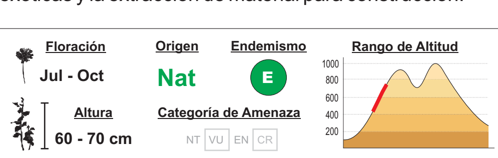


Descripción: Planta perenne de hojas acerradas, simples, opuestas, ovadas a oblongas, de ápice agudo y margen dentado crenado; pubescentes en ambas caras, rugosas, discoloras, con el haz verde oscuro y áspero y de color más claro que el envés. Flores amarillas dispuestas en cabezuelas, agrupadas en cimas capituliformes, densas y axilares, de 2 a 3 cm de diámetro y pedúnculo de 2 a 4 cm de largo; con aroma característico.

Hábitat: Se le encuentra muy dispersa en la parte occidental de las lomas, ocupando los hábitats: loma herbácea, fondo de quebrada, ladera rocosa, loma arbustiva y cresta rocosa.

Distribución: La especie es originaria de Sudamérica. En Ecuador se han reportado algunas poblaciones. A nivel nacional se encuentra en casi todos los departamentos del centro y norte, especialmente en Cajamarca y La Libertad. Encontrada en las lomas del complejo Atocongo (Lúcumo, Retamal, Zorritos y Manchay).

Situación actual e importancia: Es una planta con larga tradición en la medicina popular; el potencial astringente de sus frutos es utilizado como antidiarreico, antiinflamatorio, cicatrizante, y se le reconocen propiedades para disminuir la presión arterial. También se la emplea como planta ornamental y como cerco vivo. Las principales amenazas para la especie en las lomas, son el pastoreo de ganado, la introducción de especies exóticas y la extracción de material para construcción.





Verbena

Verbenaceae

Verbena litoralis Kunth

123

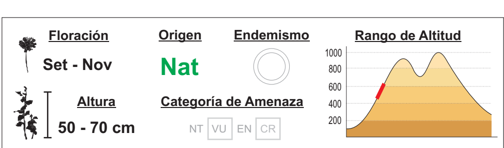


Descripción: Especie perenne, con tallos erguidos, cuadrangulares. Hojas subsésiles, lanceoladas, opuestas, con márgenes aserrados. Flores reunidas en espigas cilíndricas, de 3 a 3.5 mm de longitud; corola azul o violácea. Fruto esquizocárpico.

Hábitat: Usualmente en el flanco occidental de las lomas, ocupando el hábitat de loma herbácea, generalmente con terrenos arcillosos. Por lo general los individuos se presentan muy separados unos de otros.

Distribución: Originaria de zonas cálidas y templadas de América; desde México hasta Argentina. En el Perú se le encuentra en los departamentos de La Libertad, Lima y Cajamarca. En las lomas costeras de Lima, fue observada en la loma de Villa María y Asia.

Situación actual e importancia: En medicina popular es utilizada como refrigerante, por los principios amargos que contiene. La planta se emplea también para tratar enfermedades del hígado, contra el paludismo y para lavar y cicatrizar heridas. Es considerada como planta ruderal en las áreas de cultivos. Su presencia en las lomas costeras se debe, probablemente, al transporte por el ganado. Es usada como planta ornamental.





Arbustivas

Mito

Caricaceae

Vasconcellea candicans (A. Gray) A. DC.

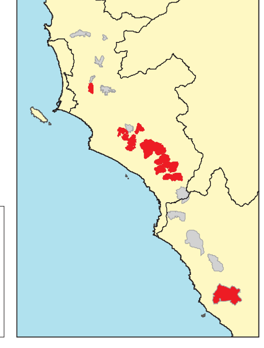


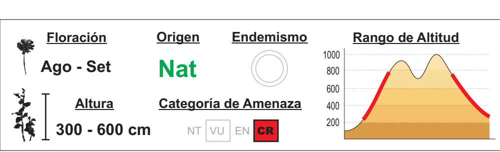
Descripción: Planta perenne, xerófita, arborescente, de 3 a 6 m de alto. Tallos ramificados, gruesos y carnosos, con abundante látex. Hojas grandes, poco lobadas con el haz de color verde oscuro y el envés revestido de un tomento blanco y caducifolio. El fruto es una baya despuntada hacia el extremo opuesto del pedicelo. Pulpa de sabor agridulce.

Hábitat: Se le puede observar en toda la loma, ocupando el hábitat: fondo de quebrada con presencia de cantos rodados, loma arbustiva y cresta rocosa. En las lomas de Lúcumo y Lurín, se ha observado un buen número de individuos. Mientras que en zorritos tan solo uno.

Distribución: Propia tanto de las lomas de la costa, como de los pisos medios de las vertientes occidentales del Perú. Llega hasta los 2800 msnm. En las lomas de Lima se observó en Lúcumo, Amancaes, Pachacámac, Caringa, Malanche, Lurín, Pacta, Asia, Manchay y Zorritos; en la Loma de Amancaes sólo se encontraron dos individuos (278439 E; 8672645 S).

Situación actual e importancia: Planta indicadora de la salud de la loma costera. Se encuentra en situación muy crítica, debido al crecimiento urbano descontrolado, y otras amenazas comunes a las lomas (la extracción de material de piedra en canteras y el pastoreo de ganado, que destruye el estrato arbóreo-arbustivo). Juega un papel importante como captador natural de agua de niebla, así como hábitat para la fauna local.







Tara

Fabaceae

Caesalpinia spinosa (Molina) Kuntze



Descripción: Especie arbórea. Hojas alternas, compuestas y paripinnadas. Flores pentámeras y bisexuales. Corola compuesta de 5 pétalos de color amarillo rojizo, en forma de túbulos que se agrupan en racimos. El fruto es una legumbre de color rojizo de 10 cm de largo aproximadamente, con semillas orbiculares, lisas, pardas y duras.

Hábitat: Se observa generalmente en los flancos occidentales de las lomas, ocupando los hábitats: fondo de quebrada, roquedal y cresta rocosa. Su presencia es muy dispersa, observándose, por lo general, de 1 a 3 individuos en toda la loma.

Distribución: Especie propia de las vertientes occidentales de los Andes peruanos, extendiéndose a Venezuela, Colombia, Ecuador, Bolivia y el norte de Chile. En el Perú se encuentra en los departamentos de Amazonas, Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Huancavelica Ica, Junín, Lima, Madre de Dios, Piura y Tacna. En las lomas de Lima se registró en Lúcumo y Pachacámac, Lurín, Portillo, Amancaes, Villa María y Caringa.

Situación actual e importancia: Es una especie muy importante por el alto valor de los productos derivados de sus frutos, ya sea con fines medicinales o para la obtención de colorantes y material curtiente de alta calidad. Ocupa pequeñas áreas en las lomas, con un número muy reducido de individuos, debido a la extracción selectiva para leña y al sobrepastoreo, que incide sobre las plantas jóvenes.





Aromo

Fabaceae

Vachellia macracantha (Humb. y Bonpl. Willd ex.) Seigler & Ebinger

126



Descripción: Especie de copa amplia y plana. Las ramas finales blanquecinas y tomentosas. Las flores se agrupan en cabezuelas amarillentas y esféricas. Frutos en forma de legumbres retorcidas, semicilíndricas, rectas o curvadas.

Hábitat: Especie característica de zonas desérticas, médanos, dunas, quebradas secas y monte ribereño costanero. En las lomas visitadas de Lima, se ha observado en la Loma de Lúcumo, ocupando los hábitats de fondo de quebrada, loma herbácea y loma arbustiva. En las demás lomas está presente, pero de forma mucho más aislada y dispersa.

Distribución: Especie originaria de zonas tropicales y subtropicales de Sudamérica, distribuida desde Colombia y Venezuela hasta Argentina. En Perú se registra en Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Huancavelica, Ica, Lambayeque, Lima, La Libertad, Piura, Tacna, Tumbes. En las lomas costeras de Lima, se observó en Lúcumo, Lurín, Pachacámac, Villa María, Pacta, Carabayllo, Manchay, Portillo y Lapa Lapa.

Situación actual e importancia: En las lomas de Lima su número es muy reducido y se encuentra bajo gran presión antrópica. Es muy importante porque proporciona hábitat a la fauna silvestre (debido a su cobertura arbórea) y por contribuir con el servicio ecosistémico de estabilizar terrenos inestables.



Arbóreas



Jacano

Cactaceae

Armatocereus matucanensis Backeb. ex A.W. Hill

127



Descripción: Cactus de tronco pequeño o ausente, con copa ancha, compuesta de muchas ramas articuladas. Segmentos de 20 a 60 cm de largo y de 7 a 15 cm de ancho, con 5 a 6 costillas, espina central mide 10 cm de largo. Flor blanca de 10 cm de largo y 6 cm de diámetro. Fruto grande, de color verde, espinoso.

Hábitat: Observado en la parte alta y oriental de las lomas, ocupando el hábitat de cresta rocosa. También se ha reportado a altitudes de 1500 a 2500 msnm, en los valles y quebradas de la región Lima, el valle de Nazca, (Ica), y en la provincia de Lucanas, (Ayacucho). En las lomas de Lima se encuentra desde los 600 hasta los 800 msnm.

Distribución: Originario de Sudamérica (Ecuador y Perú). También se puede encontrar en la zona andina de los departamentos de Ica, Lima y Ayacucho. Reportada sólo en lomas de Malanche (313586 E; 8640156 S) y Lurín (308793 E; 8646075 S).

Situación actual e importancia: Se encuentra bajo amenaza, según la normatividad vigente. Cactus endémico para Sudamérica (Ecuador y Perú). Es de prioridad proteger los hábitats donde se distribuye la especie, y especialmente las lomas costeras de Lima. Durante el periodo de estudio sólo se observó un espécimen por loma.





Cactáceas

Cardo menor

Cactaceae

Armatocereus procerus Rauh & Backeberg

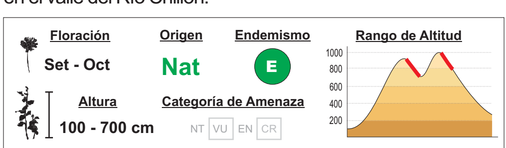


Descripción: Cactus arbóreo. De hasta 7 m de altura (el nombre de la especie: *procerus*, alude a su altura distintiva). Tallo azulado a verde-gris, rígidamente ascendente. Ramas cilíndricas, ascendentes y fuertemente articuladas. Areolas grandes. Costillas 8-10. Espinas radiales 15-20, hasta 2 cm de largo, desiguales, hasta 4 espinas centrales de 12 cm de largo. Flor tubular de color blanco, tubo floral y ovarios espinosos. Cépalos externos verde-rojizos. Fruto comestible de 7 cm de largo, con espinas blancas. Semillas grandes, de color negro. Puede confundirse con *A. matucanensis* de la que se diferencia por su mayor altura y mayor numero de costillas (en tallo y ramas), así como también por sus espinas centrales más largas y robustas.

Hábitat: Desierto costero, entre los 300 y 1000 msnm. Observado en el flanco oriental de la loma, ocupando el hábitat ladera rocosa y fondo de quebrada; asociada con *Haageocereus pseudomelanostele*, *Sonchus oleraceus*,y *Loxanthocereus acanthurus*. En el ambito de lomas estudiado ha sido registrada en el límite superior de las Lomas de Carabayllo, Lomas de Asia, Lomas de Ancón e Iguanil.

Distribución: Se distribuye desde Ancash hasta Ica, en los valles de Casma, Fortaleza, Pativilca, Huaura, Chillón, San Juan, Chincha, Pisco, Ingenio y Nazca.

Situación actual e importancia: Cactus endémico de nuestro país. Dado su rango de distribución altitudinal es la especie de *Armatocereus* mas probable de ser encontrada en las lomas costeras de Lima e Ica y por lo tanto expuesta a las amenazas generalizadas de expansión urbana. Se ha documentado pastoreo de cabras que afectan a *A. procerus* en el valle del Río Chillón.





Rabo de zorro de Lima

Cactaceae

Haageocereus acranthus* subsp. *olowinskianus (Backeberg) Ostolaza

129



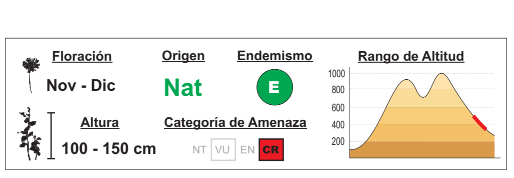
Descripción: Cactus columnar, perenne, erecto o rastrero. Tallos con 20 a 22 costillas. La espina central más larga. Flor tubular blanco -verdosa, con numerosos estambres y pétalos. Fruto globoso, rojo pálido cuando está maduro y que conserva los restos florales hasta su maduración. Los frutos son comestibles con alto contenido de agua, muy apreciados por los pobladores. Se diferencia de la especie por la flor blanca, costillas más separadas y ramas más anchas.

Hábitat: Se observa en grupos continuos de hasta 50 individuos, distribuidos en la parte oriental de la loma, compartiendo el hábitat con otros cactus (usualmente *H. pseudomelanostele* subsp. *carminiflorus*, *Cleistocactus acanthurus*); ocupando los hábitats: fondo de quebrada y ladera rocosa.

Distribución: Cactus originario y endémico de Perú. Registrado en floración sólo en las lomas de Caringa (311130 E; 8639778 S) y Malanche (310214 E; 8641597 S). A nivel nacional sólo ha sido reportado para el departamento de Lima.

Situación actual e importancia: Por su distribución muy restringida, la especie tiene cierto grado de endemismo en las lomas costeras, otorgando al ecosistema y los habitas donde ocurre, alta prioridad de conservación. Sus flores y frutos son de alta importancia ecológica, favoreciendo la presencia de especies de fauna asociada a las lomas.





Cactáceas

Rabo de zorro

Cactaceae

Haageocereus pseudomelanostele* subsp. *carminiflorus (Rauh & Backeberg) Ostolaza

130



Descripción: Cactus perenne, erecto o ramificado. Tallos cilíndricos de color verde. Veinte costillas anchas y redondeadas, una espina central de 2,2 a 3 cm de largo. Flores de color carmín y rojo vino por fuera, con numerosos estambres y pétalos. Frutos comestibles de color rojo redondeado, que conservan los restos florales hasta la maduración. El nombre de la subespecie alude al color de la flor.

Hábitat: Se distribuye en la parte oriental de la loma, en grupos de hasta 30 individuos; por lo general, en altitudes específicas, y ocupando los hábitats: fondo de quebrada, ladera rocosa y cresta rocosa.

Distribución: Originario de Perú. A nivel nacional también se ha reportado en los departamentos de Ica y Lima. Registrado en floración solo en la Loma de Malanche (310271 E; 8641899 S).

Situación actual e importancia: Especie categorizada como Vulnerable (VU).Su presencia en las lomas propicia la aparición de especies que ayudan a la polinización, como insectos y aves (colibríes). Entre las amenazas para la especie esta la instalación de granjas y concesiones mineras, que conducen a la destrucción de su hábitat.





131

Cactus de Chilca

Cactaceae

Haageocereus pseudomelanostele* subsp. *setosus (Akers) Ostolaza



Descripción: Planta columnar perenne. Tallos de 1 a 1.5 m de altura y 10 cm de diámetro, 18 a 22 costillas. Presenta espinas radiales mezcladas con finas cerdas no permanentes, con muchas espinas apicales semejando pilosidades. Flores radiales rojas abiertas. Difiere de la especie *(Haageocereus pseudomelanostele)* y de la subsp. *carminiflorus* en los tallos más altos y gruesos, areolas con más pelos y cerdas blancas, espinas más pequeñas y delgadas y flores radiales rojas más pequeñas.

Hábitat: Observada en la cara occidental de la loma, ocupando el hábitat "zona de cactáceas", entre los 250 a 400 msnm.

Distribución: Especie endémica del departamento de Lima, y del Perú. Observada en floración en la Loma Paloma (Cerro Caracoles), 53 km al sur de Lima, con poquísimos ejemplares. También en la quebrada de Chilca.

Situación actual e importancia: Su situación de especie endémica y restringida al departamento de Lima, requiere de acciones de corto plazo para garantizar su conservación. Su estado de amenaza es considerado crítico. La expansión urbana, la fragmentación de su hábitat, el impacto sobre los agentes polinizadores y dispersores que habitan las lomas, son las principales amenazas sobre la especie.





Cactaceae

Cactus de flor roja

Cactaceae

Loxanthocereus acanthurus **subsp.** ***pullatus*** (Rauh & Backeberg) Ostolaza

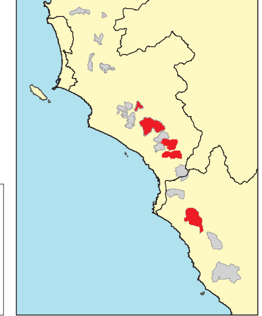


Descripción: Cactácea de ramas generalmente postradas, perennes, tallos cilíndricos, de color verde claro, costillas angostas y redondeadas, con abundantes espinas largas y delgadas. Flores apicales de color rojo, tubulares angostas con numerosos estambres y pétalos. Fruto dehiscente, que conserva los restos florales hasta la maduración de los frutos.

Hábitat: Se le observa de manera muy aislada, en la parte oriental de la loma, ocupando los hábitats: fondo de quebrada, ladera rocosa, cresta rocosa y ocasionalmente loma herbácea. Es posible encontrarlo compartiendo el mismo hábitat con otras cactáceas como: *Haageocereus acranthus*, *H. pseudomelanostele* subsp. *Carminiflorus*, e incluso con especies de *Nicotiana paniculata* "tabaco" y *Nolana humifusa* "nolana".

Distribución: Originario de Sudamérica. Las subespecie se encuentra restringidad a localidades costeras. Registrada para los departamentos de Ica y Lima, en la localidad de Chancay, Huaral (de 200 a 400 m.) Pachacámac, Santa Clara, Jicamarca, Manchay, Picapiedra y Cerro Caracol. En Lima se registró en floración sólo en las lomas de Malanche (310010 E; 8641342 S) y Lapa Lapa (sectores Caluma e Higuerón) (322964 E; 8608858 S).

Situación actual e importancia: Especie que se encuentra bajo amenaza (Casi Amenazada), según la legislación vigente. Presenta alto grado de endemismo en los ecosistemas de lomas costeros. Brinda alimento y micro hábitats a la fauna silvestre. Al igual que otras cactáceas de Lima tienen muy alta prioridad de conservación.





133

Cactus piloso

Cactaceae

Loxanthocereus convergens Ritter



Descripción: Cactus columnar erecto, de tallo grueso, pocas costillas y fuertes espinas dispuestas de modo convergente característica que ha sugerido el nombre de la especie. Presenta ramificación basal, con ramas 30 a 70 cm. de largo y 4 a 7 cm. de diámetro; costillas 14 a 18, obtusas, espinas marginales 30 a 40, 0.7 a 1 cm. de largo, oscuras, centrales 18 a 25, de 1.5 a 6 cm. de largo. Flores cerca del ápice, 7.5 a 10.5 cm. de largo, zigomorfas, rojas. Frutos 3 a 5 cm. de diámetro, verde rojizo

Hábitat: Observada en la cara occidental de la loma, ocupando el hábitat “zona de cactáceas”, entre los 250 a 800 msnm.

Distribución: Se encuentra en agregaciones de varios individuos y brotes, a lo ancho de varias quebradas de la Loma de Asia, Paloma y Puquio. Observada en floración en la Loma de Asia. Reportada en también en la localidad de Omas, 100 km al sur de Lima, a 800 msnm.

Situación actual e importancia: Cactus endémico del departamento de Lima. La especie existe en solo dos localidades de este departamento, por lo que se considera bajo un alto riesgo. Contribuye con el servicio ecosistémico de provisión de alimentos.





Floración
Set - Nov

Origen
Nat

Endemismo
E

Rango de Altitud
1000
800
600
400
200

Altura
30 - 70 cm

Categoría de Amenaza
NT VU EN CR

Cactus enano

Cactaceae

Mila caespitosa Britton & Rose



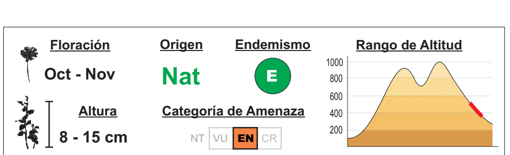
Descripción: Cactus de porte bajo, que crece en grupos de 10 a 15 individuos. Presenta tallos de 10 a 15 cm de alto y 3 cm de diámetro. Poseen 10 costillas. Areolas afelpadas, con espinas amarillentas de punta marrón, de hasta 3 cm de longitud. Flores apicales de color amarillo de 1.5 cm de diámetro. El fruto es de color verde de aproximadamente 1 cm de diámetro.

Hábitat: Observada en los flancos orientales de la loma. Ocupa áreas abiertas, donde la vegetación herbácea es casi nula, compartiendo hábitat con otras cactáceas. Su presencia se prolonga hasta inicios del fondo de quebrada. Se la encuentra formando grupos de hasta 15 individuos por metro cuadrado.

Distribución: Cactus originario y endémico de la costa central del Perú. A nivel nacional sólo se ha reportado en el departamento de Lima. En las lomas visitadas se registró en Caringa, Malanche y Retamal. En esta última loma las poblaciones de *M. caespitosa* se encontraban a menos de 10 m de los últimos asentamientos urbanos.

Situación actual e importancia: Cactus muy amenazado, por la expansión urbana. El nombre del género, cuyo nombre es un anagrama de Lima, fue creado por Britton y Rose, y la especie tipo *M. caespitosa*, fue hallada por el Dr. Rose en Santa Clara en 1914, donde todavía es posible encontrar algunos individuos de este cactus. La especie otorga a las lomas donde habita una alta prioridad de conservación.





Bibliografía

Arana. Cano, A., J. Roque, M. Arakaki, C. Arana, M. La Torre, N. Llerena & N. Refulio. 1999. Diversidad florística de las Lomas de Lachay (Lima) durante el evento “El Niño 1997-98”. En: El Niño 1997-98 y su Impacto sobre los Ecosistemas Marino y Terrestre. J. Tarazona y E. Castillo. (Eds.) Rev. peru. biol. Vol Extraordinario: 125-132.

Arakaki, M. 2003. Composición florística de la Cuenca del río Ilo- Moquegua y Lomas de Ilo. Rev. peru. biol. Número especial 10(1):5-19.

Brako, L. & J. L. Zaruchi. 1993. Catalogue of the flowering plants and Gymnosperms of Perú. Edit. Missouri Botanical Garden, USA, p. 1285.

Arana C., Cano, A., J. Roque, M. Arakaki, C. Arana, M. La Torre, N. Llerena & N. Refulio 2001d.Flora vascular en las Loma de Ancon y Carabayllo (Lima, Peru) durante El niño 1997-98.En: J. Tarazona, W.E. Arntz y E.Castillo de Maruenda (edds.). El niño en America Latina: Impactos Biologicos y Sociales, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Lima, pp.259-265.

Dillon, M.O 2007. Cinco nuevas especies de Nolana (Solanaceae - Nolaneae) de Perú y notas en la clasificación de taxa adicionales. Arnaldoa 14(2):171 – 190.

Dillon, M.O., S. Leiva G., M. Zapata C., P. Lezama A., V. Quipuscoa S. 2012. Floristic Checklist of the Peruvian Lomas Formations – Catálogo florístico de las Lomas peruanas Arnaldoa 18(1): 7–32.

Eusebio L. 2006. Autoecología de Carica candicans (Gray) de las lomas de Lúcumo. Biologist (Lima) 4 pp 11- 13.

Ferreyra, R. 1983. Los tipos de vegetación de la costa peruana. Anales del Jardín Botánico de Madrid 40: 241-256

León B., A. Cano & K. Young. (2002). Los helechos de las lomas costeras del Perú. Arnaldoa. 9(2): 7 - 42.

Leon, B. et all. (2006). El libro rojo de las plantas endémicas del Peru. Rev. peru. biol. Número especial 13(2)pp 577s-78sEd.Facultad de Ciencias Biologicas UMSM. Lima (http://sisbib.umsm.edu.pe/bvrevistas/biologia/v13n2/pdf/a98.pdf)

León, B., S. Knap & D. Spooner. 2006. Solanaceas endémicas del Perú”. Rev. perú. biol. Número especial 13(2)612 -643. En: El libro rojo de las plantas endémicas del Perú. Ed.: Blanca León et al.

León, B. & C. Monsalve. 2006. Chenopodiaceae endémicas del Perú” Rev. perú. biol. Número especial 13(2) 256s En: El libro rojo de las plantas endémicas del Perú. Ed.: Blanca León et al.

León, B. y C Monsalve. 2006. Geraniaceae endémicas del Perú. Rev. peru. biol. Número especial 13(2): 355 - 358. En: El libro rojo de las plantas endémicas del Perú. Ed.: Blanca León et al.

Leiva, S. 2008. Diversidad florística de la Loma Mongón, Provincia Casma, Departamento Ancash, Perú. Arnaldoa 15(1): 45 – 62.

Mendoza, A. & L. Eusebio. 1995. Ecología y aspecto sociales de algunas Lomas Centrales del Perú durante 1991 a 1993. Boletín de Lima (Perú) 16: 9-96.

Mostacero, J., F. Mejia & O.Gamarra. 2009. Fanerógamas del Perú: Taxonomía, Utilidad y Ecogeografía. Trujillo, Perú: Edit. Normas Legales. 1331 pp.

Ostalaza, C. 2011. 101 Cactus del Perú. Ministerio del Ambiente -MINAM. 257 Pp.

Ostalaza, C. 2014. Todos los cactus del Perú. Lima Perú. 538 Pp.

Schweinfurth, C. 1958. Orchids of Peru. Fieldiana Bot. 30:1-260.

Sotomayor, D. 2008. Condiciones meteorológicas y dinámica vegetal del ecosistema costero lomas de Atiquipa (Caravelí – Arequipa) en el sur del Perú. Ecología Aplicada, 7(1,2)

Trinidad, H., E. Huamán, A. Delgado & A. Cano 2012. Flora vascular de las lomas de Villa María y Amancaes. Rev. peru. biol. 19(2):149 – 158.

Villarías, J. 2000. Atlas de malas hierbas. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Whaley, O., A. Orellana, E. Pérez, M. Tenorio, F. Quinteros, M, Mendoza & O. Peho. 2010. Plantas y Vegetación de Ica, Perú – Un recurso para su restauración y conservación. Royal Botanic Gardens.

Weberbauer, A. 1945. El mundo vegetal de los Andes peruanos. Estudio fitogeográfico. Lima. Ministerio de Agricultura.

Índice de especies

Índice de especies

Índice de especies

Índice de especies

Nombres comunes

Nombres comunes

Glosario

Antera.- Parte del estambre, donde se encuentra el polen, dentro de los sacos polínicos.

Aquenio.- Fruto seco indehiscente, como los de la familia Compositae, también denominado cipsela.

Axilar.-Situado junto al punto de inserción de una hoja, bráctea o rama en el tallo.

Baya.- Fruto carnoso con el epicarpio membranoso, mesocarpio y endocarpio carnosos y con muchas semillas.

Bilabiada.-Corola o cáliz que presenta dispuestos los pétalos y sépalos en dos grupos, como los labios.

Brácteas.- Llamadas también hojas superiores, es toda hoja que acompaña a flores o inflorescencia, aunque a veces son semejantes a las hojas normales, suelen diferenciarse de ellas por el color y forma.

Caducifolia.-Árboles o arbustos que pierden su follaje durante una época del año.

Capitulo (cabezuela).- Inflorescencia racemosa de flores sésiles y que se agrupan sobre un eje principal corto y mas o menos ensanchado en su extremidad superior formando un receptáculo común o disco.

Capsula.-Fruto seco dehiscente que se abren por valvas o agujeros.

Cima.-Inflorescencia en la que el extremo de la rama florífera acaba en una flor y las restantes flores proceden de ramas laterales.

Connado.-Muy próximos entre sí, aunque sin llegar a soldarse.

Coriácea.-Con una consistencia similar al cuero.

Corimbiforme.-Con aspecto de corimbo.

Corimbo.-Inflorescencia racemosa en la que las flores se disponen a distinta altura a lo largo del eje; los pedicelos tienen una longitud tal que el conjunto de las flores forma una superficie plana, cóncava o convexa.

Corola.-Verticilo floral formado por pétalos, que se pueden ser libres o soldados entre si por sus bordes laterales.

Corola rotácea.-Corola simpétala con tubo muy corto y el limbo extendido. En forma de rueda, redondeado.

Crenado-.Margen de la hoja con protuberancias redondeadas.

Decumbente.-Con el tallo tendido sobre el suelo, sin arraigar en él.

Dehiscente.-Fruto que se abre espontáneamente una vez maduro para dispersar sus semillas.

Escorpioidea.-Con forma de espiral, como algunas inflorescencias.

Espolón.-Parte de los órganos foliares de una planta.

Esqueje.-Fragmentos de plantas separados con una finalidad reproductiva.

Glosario

Estolones.-Tipo de tallo postrado, que son brotes laterales que nacen en la base del tallo y crecen apoyándose en el suelo o debajo de el.

Estaminodios.-Son estambres cuyas anteras se han atrofiado y no forman granos de polen o son estambres estériles, reducido generalmente al filamento.

Esquizocarpos.-Fruto provenientes de un ovario dímero o polímero, que ha su madurez, se disgrega en una serie de fragmentos indehiscentes.

Fistuloso.-Tallo hueco en su interior.

Flor hermafrodita.-Llamada también bisexual, cuando la flor tiene tanto estambres (androceo) como carpelos (gineceo o pistilo).

Foliolo.-Cada una de las divisiones de una hoja compuesta.

Fistuloso.-Referido a los tallos y ramas con el interior hueco y tubuloso. Órgano cilíndrico y hueco.

Glabro.-Órgano desprovisto absolutamente de pellidos.

Glauco.-De color verde claro como matiz ligeramente azulado, referido a hojas.

Hábitat.-Término empleado para referirse al lugar donde preferentemente vive una especie.

Hirsuta.-Cubierta de pelos rígidos y ásperos.

Hojas aserradas.-Las que tienen dientes inclinados como una sierra.

Hojas opuestas.-Término que se aplica cuando dos hojas simples o compuestas nacen de un mismo punto en la ramita, pero con direcciones contrarias.

Indehiscente.-Que no se abre; se opone a dehiscente. Se dice de los frutos que no se abren espontáneamente.

Inflorescencia umbeliforme.-Parecida a una umbela. Inflorescencia indefinida cuyas flores están sostenidas por pedúnculos de la misma longitud.

Lanceolada.-De la forma de la punta de una lanza, es decir, alargado, con los dos extremos agudos y el diámetro transversal mayor en el tercio inferior. Hoja que tiene la forma de la punta de una lanza.

Limbo.-Parte laminar de la hoja; sinónimo de lámina.

Mericarpio.-Cada una de las partes o frúctulos (se pueden comparar a un aquenio) que forma un fruto esquizocárpico o fruto partido.

Núcula.-Nuez de pequeño tamaño.

Panícula.-Inflorescencia muy ramificada consistente en un racimo de racimos.

Paripinnada.-hoja pinnaticompuesta con dos foliolos en su extremo; entre ambos puede encontrarse un zarcillo.

Pedicelo.-Es la estructura que une a una flor o al fruto con la rama que la sostiene o con otra más compleja. También se le conoce como pedúnculo.

Glosario

Pedúnculo.-Eje principal de una inflorescencia.

Perenne.-Planta u órgano de las plantas, que dura varios años.

Procumbente.-Dicho de una planta postrada, que tiene tallos rastreros cuyos ápices es ascendente y casi erecto.

Peciolo.-Rabillo que une la lámina de la hoja con la base foliar o al tallo.

Pinnada.-Nerviación de la hoja en la que hay un nervio medio principal y a ambos lados se disponen varios nervios laterales secundarios.

Pubescente.-Con pelos finos y cortos.

Rizoma.-Tallos subterráneos alargados, más o menos engrosados, que dan lugar a tallos aéreos y raíces; suelen presentar escamas (catáfilos).

Sésil.-Órgano o estructura vegetal, sentada, sin pedicelo o pedúnculo; pueden ser hojas, flores.

Subsésil.-Casi sésil, es decir, con el peciolo casi inapreciable.

Tallo craso.-Se refiere a tallo grueso, carnoso, usualmente suculento.

Tallo suculento.- Tallos gruesos que son capaces de almacenar agua para poder sobrevivir largo tiempo.

Tallo decumbente.-Dicho de una planta, postrada, que tiene los tallos tendidos sobre el suelo, pero con el extremo ascendente. Que no puede mantenerse erguido.

Tallo pubescente.-Tallos cubiertos de pelitos cortos.

Tomento.-Indumento constituido de tricomas cortos y dispuestos densamente.

Tricoma.-Prominencia exclusivamente formada por células epidérmicas; usualmente se usa para designar a las formas semejantes a los pelos.

Urticante.-Provisto de pelos rígidos y huecos, llenos de toxinas, cuya punta se rompe al tocarlo, descargándose la toxina, que irrita la piel de los animales.

Vaina-.Ensanchamiento en la base del peciolo; en algunas monocotiledóneas, como las gramíneas, parte basal de las hojas, que envuelve al tallo

Zarcillo.-estructura filiforme que permite el soporte de la planta al enrollarse sobre diversos objetos, como otras plantas próximas; pueden formarse en las hojas, ramas, etc